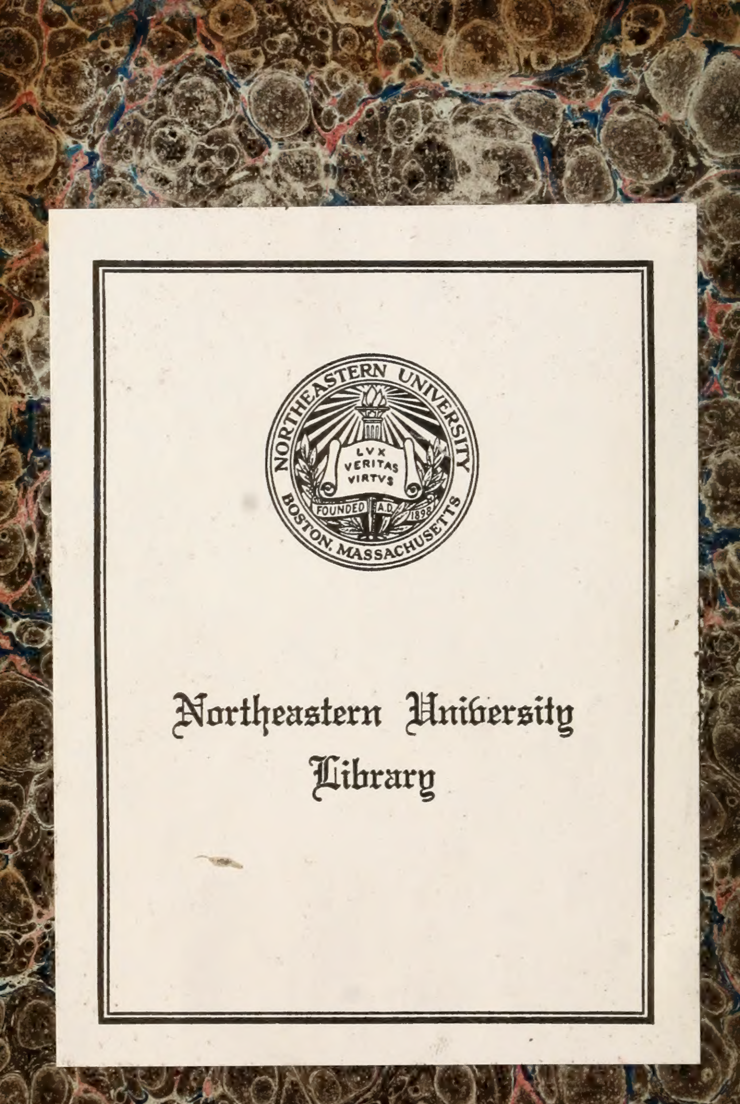
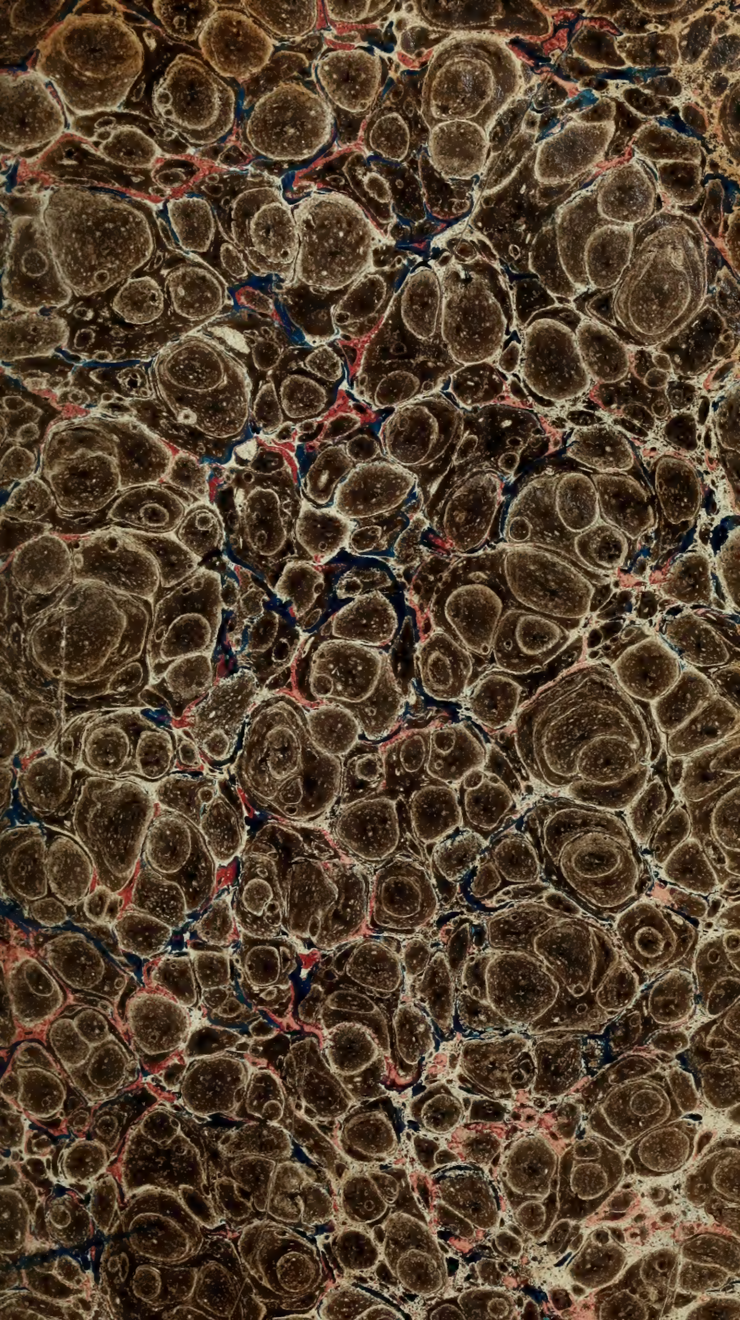
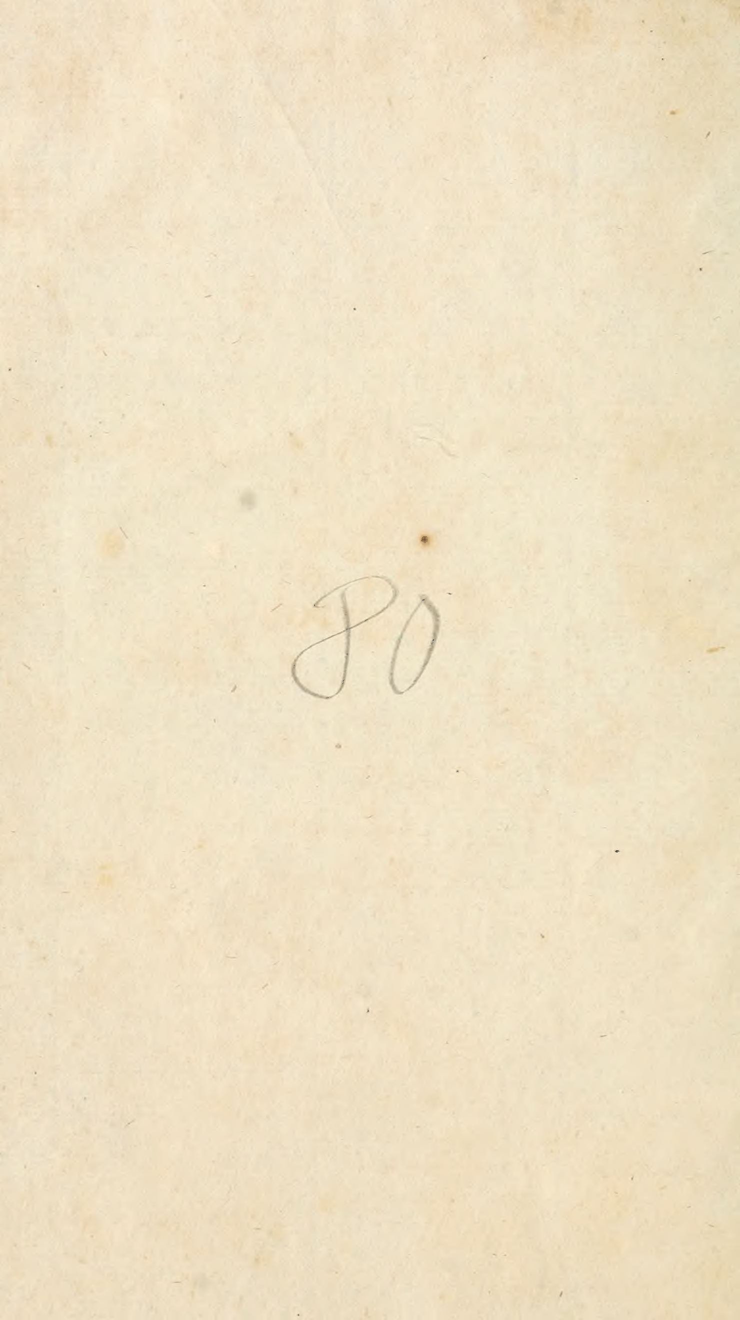



NORTHEASTERN UNIVERSITY
LVX
VERITAS
VIRTVS
FOUNDED A.D. 1898
BOSTON, MASSACHUSETTS




80

VIAGE

Á LAS REGIONES EQUINOCCIALES

DEL

NUEVO CONTINENTE.

II.

VIAGE

Á LAS

REGIONES EQUINOCCIALES

DEL

NUEVO CONTINENTE,

HECHO EN 1799 HASTA 1804,

POR AL. DE HUMBOLDT Y A. BONPLAND,

REDACTADO POR ALEJANDRO DE HUMBOLDT;

CONTINUACION INDISPENSABLE

AL

ENSAYO POLITICO

SOBRE EL REINO DE LA NUEVA ESPAÑA,

POR EL MISMO AUTOR.

CON MAPAS GEOGRAFICOS Y FISICOS.

TOMO SEGUNDO.

PARIS,

EN CASA DE ROSA, CALLE DE CHARTRES, Nº 12,

Antes gran patio del Palacio Real, y calle de Montpensier, nº 5.

1826.

VIAGE

Á LAS REGIONES EQUINOCCIALES

DEL

NUEVO CONTINENTE.

CAPÍTULO SEXTO.

Montañas de la Nueva-Andalucía. —Valle de Cumanacoa.— Cima del Cocollar. —Mision de los índios chaimas.

NUESTRA primera excursion à la península de Araya, fué seguida de otra mas larga y mas instructiva en lo interior de las montañas, á las misiones de los índios chaimas, donde varios objetos de interes llamaban nuestra atencion. Entrábamos en un pais cubierto de bosques, é íbamos á visitar un convento rodeado de pal-

meras y de helechos, situado en un valle ancho, donde, en el centro de la zona tórrida, se goza de un clima fresco y delicioso. Las montañas inmediatas contienen cavernas habitadas por millares de aves nocturnas; y lo que admira la imaginacion mas que todas las maravillas del mundo físico, es el encontrar al otro lado de aquellas montañas, un pueblo que poco há era todavía errante, apenas salido del estado de la naturaleza, salvage sin ser bárbaro, y estúpido antes por ignorancia que por un largo embrutecimiento: á este poderoso interés se mezclan involuntariamente varios recuerdos históricos.

En el promontorio de Paria fué donde Colon reconoció la primera tierra continental; en él terminan aquellos grandes valles devastados tan pronto por los Caribes guerreros y antropófagos, como los pueblos comerciantes y civilizados de Europa. A principios del siglo diez y seis, los infelices Indios de las costas de Campano, de Macarapan y de Caracas, fuéron tratados como lo han sido en nuestros dias los habitantes de la costa de Guinéa. El terreno de las Antillas era cultivado, se transplantaban á él las produccio-

nes del antiguo continente, mas Tierra Firme estuvo mucho tiempo sin un sistema regular de colonizacion; si los Españoles visitaban su litoral, era solo por procurarse esclavos, perlas, granos de oro, y palo de tinte, ya por medio del cambio ya por el de la violencia. Creyóse ennoblecer los motivos de tan insaciable avaricia, afectando un celo ardiente por la religion, pues cada pueblo tiene sus ideas y su carácter particular.

El comercio de los indígenos de color bronceado fué acompañado de los mismos actos de inhumanidad que el de los negros africanos: desdē entónces fuéron mas frecuentes las guerras entre los indígenos; los prisioneros eran conducidos á las costas para ser vendidos á los blancos que los cargaban de cadenas en sus buques, sin embargo de que los españoles eran en aquella época y fuéron todavía mucho tiempo despues, una de las naciones mas civilizadas de la Europa. El siglo brillante de Leon X fué señalado en el nuevo mundo por actos de crueldad que mas parecen pertenecer á los tiempos de la mayor barbarie.

El comercio de esclavos habia cesado en la Tierra-Firme; mas los conquistadores, continuando sus excursiones, prolongaban aquel sistema de guerra que ha disminuido la populacion americana, perpetuado los odios nacionales y sofocado por mucho tiempo el gérmen de la civilizacion. Por fin los misioneros protegidos por el brazo secular, hiciéron resonar las palabras de paz: à la religion pertenecia consolar la humanidad de una parte de los males causados, bajo su nombre; ella ha abogado la causa de los indígenos ante los reyes, ha resistido á las violencias de los comendatarios, y ha reunido las tribus errantes en unas pequeñas comunidades que llaman *misiones*, y cuya existencia favorece los progresos de la agricultura.

De este modo se han formado insensiblemente, pero con una marcha uniforme y premeditada, aquellos vastos establecimientos monásticos y aquel régimen extraordinario que al paso que buscan el retiro y la soledad, pone bajo la dependencia de las órdenes religiosas unos paises cuatro ó cinco veces mayores que la Francia.

Estas instituciones tan útiles para detener la efusion de sangre y para sentar las primeras bases de la sociedad, han sido despues perjudiciales á sus progresos. Tales han sido los efectos de aquel sistema, que los índios han quedado en un estado poco diferente del que tenian cuando sus habitaciones esparcidas no estaban todavía reunidas en torno de la del misionero.

Su número ha aumentado considerablemente, pero no la esfera de sus ideas : han perdido progresivamente aquel vigor de caracter, y viveza natural, que en todos los estados del hombre, son los nobles frutos de la independencia : se les ha hecho estúpidos á fuerza de harcerlos obedientes y sometiendo á reglas invariables hasta las menores acciones de su vida doméstica. Su manutencion está en general mas asegurada, sus costumbres se han hecho mas dóciles, pero reducidos á la opresion y á la triste monotonía del gobierno de las misiones, anuncian por un semblante sombrío y concentrado cuan á su pesar han sacrificado la libertad al reposo.

El régimen monástico arrebata al estado varios ciudadanos útiles, y los restringe en los muros de un claustro: á veces, puede servir á calmar las pasiones, á consolar los grandes penas y fomentar el espíritu de la meditacion; pero transplantado á los bosques del nuevo mundo aplicado á la multitud de relaciones de la sociedad civil produce efectos tanto mas funestos cuanto mas dure su dominacion. Entorpece el uso de las facultades intelectuales de una á otra generacion, impide las comunicaciones entre los pueblos, y se opone á todo lo que engrandece el alma y eleva los conceptos, Por la reunion de todas estas causas diversas, los indígenos que habitan en las misiones, se mantienen en un estado de incultura que podriamos llamar estacionaria, sino fuera porque las sociedades siguen la misma marcha que el espíritu humano, es decir, sino retrocediesen siempre que cesan de adelantar.

El dia 4 de setiembre á las cinco de la mañana, emprendimos nuestro viage á las misiones de los indios chaimas, y al grupo de montañas elevadas que atraviesan la nuevas Andalucía. La mañana estaba fresca y deliciosa: el camino,

ó por mejor decir, la senda quea á Cumanacoa, sigue la orilla derecha del Manzanares, pasando por el hospicio de los capuchinos, situado en un pequeño bosque de guayacos y alcaparros [1] arborescentes. Saliendo de Cumaná, desde lo alto de la colina de San Francisco, gozamos mientras la corta duracion del crepúsculo, de una vista extendida sobre el mar, sobre la llanura cubierta de Beras de flor dorada [2] y sobre las montañas del Brigantin.

En el hospicio de la *Divina Pastora*, se dirije el camino hácia el nordeste y atraviesa durante dos leguas, un terreno desprovisto de árboles y nivelado antiguamente por las aguas. No solamente se hallan cacteros, copas de tribulus con ojas de ciste, y la hermosa euforbia purpúrea, cultivada en los jardines de la Havana bajo el raro nombre de *Dictamno real*, sino tambien la

1 En el pais llaman á estos alcaparros: pachaca, olivo, asito; y son los *capparis tennisiliqua*, Jacq., *c. ferrugina*, *c. emarginata*, *c. elliptica*, *c. reticulata*, *c. racemosa.*

2 *Palo sano*, *Zygophyllum arboreum*, Jacq. Las flores tienen el olor de la vainilla.

avicemnia, la alionia, el sesuvium, el thalinum, y la mayor parte de las portuláceas que crecen en los bordes del golfo de Curiaco. Esta distribucion geográfica de las plantas parece designar los límites de la antigua costa, y probar, segun hemos indicado, que las colinas, cuya falda meridional recorrímos, formaban antes un islote separado del continente por un brazo de mar.

Al cabo de dos horas de marcha, llegamos al pié de la alta cordillera del interior que se prolonga del este al oeste, desde el Brigantin al cerro de San Lorenzo : alli comienza un nuevo género de montañas y con ellas un nuevo aspecto de vegetacion. Todo toma un caracter mas majestuoso y pintoresco : el terreno está cortado en todas direcciones y regado con infinitos manantiales; en las hondonadas se elevan árboles de una altura gigantesca, y cubiertos de enredadera; un corteza negra y quemada por la accion del sol y del oxígeno atmosférico, contrasta con la fresca verdura de los Pothos y de los Dracontium, cuyas correosas y lucientes hojas tienen á veces, muchos pies de largo. Diríase que los monocotiledones parasitas reemplazan, entre

los trópicos, al musgo y á los líquenes de nuestra zona boreal. A medida que nos adelantábamos, las montañas de roca, tanto por la forma como por su enlace, nos representaban los sitios de la Suiza y del Tirol.

En aquellos Alpes de la América, vegetan, á unas alturas muy considerables, los heliconia, los cortus, los maranta, y otras plantas de la familia de las cañas de indias, que cerca de las costas solo prosperan en los terrenos bajos y húmedos; de manera que por una extraordinaria semejanza, tanto en la zona tórrida como en el norte de la Europa, bajo la influencia de un clima cargado de vapores, como sobre un suelo cubierto de nieves, ofrece la vegetacion de las montañas todos los caractéres que marcan la vegetacion de los terrenos pantanosos. Antes de dejar las llanuras de Cumaná, y el asperon ó piedra arenisca y caliza que constituye el suelo del litoral, hablarémos de las diferentes capas de que se compone esta formacion muy reciente, tal cual la hemos observado en las faldas de las colinas que circundan el castillo de San Antonio.

El *asperon* ó *piedra caliza* es una formacion local y parcial propia á la península de Araya, al litoral de Cumaná y al de Caracas : la hemos hallado tambien en el cabo blanco, al oeste del puerto de la Guaira, donde contiene fragmentos á veces angulosos de cuarzo y de gneis, y despojos de conchas y de madréporas. Cerca de Cumaná, se compone *la formacion del asperon ;* 1° de una *caliza compacta*, gris blanquinosa, cuyas capas unas horizontales y otras inclinadas irregularmente, tienen cinco á seis pulgadas de espesor : algunos bancos estan casi sin mezcla de petrificaciones; en la mayor parte se encuentran con tal abundancia, los cardites, turbinites, ostracites y otras varias conchas de pequeñas dimensiones, que la masa caliza no forma sino un cimento por el cual estan unidos los granos de cuarzo y los cuerpos orgánicos; 2° de un *asperon calcáreo*, en el cual los granos de arena son mucho mas frecuentes que las conchas petrificadas : otras capas forman un asperon enteramente desprovisto de despojos orgánicos, que hace poca efervescencia con los ácidos y que engasta, trozos de mina de yerro, obscura y compacta; 3° de

bancos de *arcilla endurecida* que contienen selenita ó espejuelo, y hojas de gipse [1]: estos últimos bancos ofrecen mucha analogía con la arcilla muriatífera de Punta Araya y aparecen siempre inferiores á las capas precedentes. Esta formacion del *Asperon ó aglomerat* del litoral, tiene una tintura blanca; luego se apoya contra la caliza de Cumanacoa que es gris azulada, siendo de notar, que en el contacto de las dos formaciones sobre-dichas, los bancos de la caliza de Cumanacoa que yo considero como una *caliza alpina*, estan comunmente muy cargados de arcilla y de marga.

Atravesamos el bosque por un sendero estrecho, siguiendo un arroyo que corre por un lecho de peñascos: observamos que era mas hermosa la vegetacion en los parages donde la *caliza alpina* estaba cubierta con un *asperon cuarzoso*, sin petrificaciones y muy distinto del *asperon del litoral*: la causa de este fenómeno consiste probablemente, menos en la naturaleza del ter-

[1] Esta formacion se encuentra al norte del castillo de San Antonio muy cerca de Cumaná.

reno, que en la mayor humedad del suelo. En estos sitios húmedos, donde el asperon envuelve la caliza alpina, es donde se halla constantemente alguna traza de cultura : hallamos cabañas habitadas por mestizos en el barranco de los frailes y entre la cuesta de Caneyes y el rio Guriental : cada una de estas cabañas está colocada en el centro de un cercado que contiene bananos, papayos, caña de azucar y maiz. Se podria admirar la corta extension de aquellos terrenos cultivados, sino se recordase que una porcion de terreno cultivado en bananos, produce cerca de veinte veces mas substancia alimenticia que el mismo terreno sembrado de cereales.

En Europa, nuestras gramíneas nutritivas, el trigo, la cebada y el centeno, cubren unas vastas extensiones del pais; las tierras cultivadas se tocan necesariamente, en todo pais donde los pueblos saquen su sustento de los cereales; mas no sucede así en la zona tórrida, donde el hombre ha podido apropiarse vegetales que dan cosechas mas abundantes y menos tardías. En aquellos climas dichosos, la inmensa fertilidad del suelo corresponde con la humedad y el calor

de la atmósfera. Una numerosa populacion halla su alimento en abundancia, en un pequeño espacio cubierto de bananos, de yuca, de batatas y de maiz. La soledad de las cabañas dispersas en medio del bosque, indica al viagero la fecundidad de la naturaleza; á veces un pequeño rincon de tierra cultivada es suficiente al sustento de varias familias.

Estas observaciones sobre la agricultura de la zona tórrida, recuerdan las íntimas relaciones que existen entre la extension de los terrenos abiertos para su cultivo, y la de los progresos de la sociedad : esta riqueza del suelo, esta fuerza de la vida orgánica, al paso que multiplica los medios de subsistencia, activa la marcha de los pueblos hácia la civilizacion. Bajo un clima dulce y uniforme, la única necesidad del hombre es el sustento; el sentimiento de esta necesidad es lo que le excita al trabajo, y se concibe facilmente el motivo por qué en el seno de la abundancia y bajo la sombra de los bananos y del árbol del pan, se desenvuelven menos rápidamente las facultades intelectuales, que bajo un cielo riguroso como el de la region de los cereales,

donde nuestra especie está en continua lucha con los elementos. Cuando se extiende un golpe de vista general á todos los paises ocupados por los pueblos agrícolas, se observa que los terrenos cultivados estan separados por selvas ó se tocan inmediatamente, no solo segun el número de la poblacion, sino tambien segun la eleccion de plantas alimenticias. En Europa juzgamos el número de los habitantes por la extension del terreno cultivado; bajo los trópicos al contrario, en la parte mas cálida y mas húmeda de la América meridional, las provincias mas pobladas parecen casi desiertas, porque el hombre para alimentarse no somete al cultivo sino un corto trecho del pais.

Estas circunstancias tan dignas de atencion, modifican á un tiempo el aspecto físico del pais, y el caracter de sus habitantes; dan á uno y otro una fisonomía particular y aquel aire agreste é inculto que pertenece á una naturaleza, cuyo tipo primitivo no ha sido todavía alterado por el arte. Sin vecinos, casi sin comercio con los hombres, cada familia de colonos forma una poblacion aislada; esta soledad detiene ó en-

torpece los progresos de la civilizacion, la cual no puede acrecentarse sino á medida que la sociedad se hace mas numerosa y que sus lazos son mas íntimos y multiplicados; mas la soledad desenvuelve tambien y fortalece en el hombre el sentimiento de la independencia y de la libertad; y ella misma ha alimentado aquella fiereza de cáracter que, en todos tiempos, ha distinguido á los pueblos de raza castellana.

A medida que nos internabamos en el bosque, nos indicaba el barómetro la elevacion progresiva del sol : á cosa de las tres de la tarde hicimos alto en una pequeña altura que designan con el nombre de *Quetepe* y que está elevada á unas ciento y noventa toesas sobre el nivel del mar : se han construido algunas casas cerca de un manantial muy celebrado entre los indígenos por su frescura y salubridad, cuya agua nos pareció, en efecto, excelente. Al hablar de las fuentes que brotan en las llanuras, de la zona tórrida ó en parages poco elevados de la misma, observaré, que generalmente, solo en las regiones en que la temperatura media del verano, se diferencia mucho de la del año entero, pueden

los habitantes beber agua de las fuentes extremamente frescas en la estacion de los grandes calores. Los lapones cerca de Omeo y de Sorsele, bajo los 65° de latitud, se refrescan con agua de fuentes, cuya temperatura en el mes de agosto, apenas está dos ó tres grados sobre el punto de congelacion, mientras que en aquellas mismas regiones boreales se eleva el calor del aire á 26 ó 27 grados, á la sombra.

Desde lo alto de una colina de asperon que domina al manantial de Quetepe, gozamos de una vista magnífica sobre el mar, el cabo Macanao, y la península de Maniquarez : un inmenso bosque se extendia á nuestros pies hasta las orillas del Océano; las cimas de los árboles entrelazadas con el bejuco, y coronadas con largos penachos de flores, formaban un vasto tapiz de verdura, cuyo color obscuro realzaba el resplandor de la luz aérea. El aspecto de aquel punto nos deleitaba mucho mas, por ser la primera vez que nuestra vista abrazaba aquellas grandes masas de la vegetacion de los trópicos. En la colina de Quetepe, cogimos al pie del *Malphighia cocollobæfolia*, cuyas hojas son en ex-

tremo correosas, y entre las mazorcas de *Poligala montana*, los primeros *Melástomos*, sobre todo, aquella bella especie designada bajo el nombre de *M. Refuscens*. El recuerdo de este punto será siempre grato á nuestra memoria, así como todo viagero conserva una viva predileccion por los parages donde ha encontrado un grupo de plantas que no ha visto todavía en el estado salvage.

Siguiendo hácia el sudoeste se encuentra un terreno árido y arenoso : trepamos un grupo de montañas bastante elevadas que separan la costa de las vastas llanuras ó sábanas limitadas por el Orinoco; la parte de este grupo por la cual pasa el camino de Cumanacoa, está desprovista del vegetacion y tiene cuestas muy rápidas hácia el norte y el sud : se la designa con el nombre de *Imposible* porque piensan los habitantes de Cumaná que en caso de un desembarco del enemigo, aquella cresta de montañas les ofreceria un asilo. Llegamos á su cima poco antes de ponerse el sol, y apenas pude tomar algunos horarios para determinar la longitud del sitio por medio del cronómetro.

La vista del Imposible, es todavía mas bella y extendida que la de Quetepe; distinguímos perfectamente á la simple vista la cima aplastada del Brigantin, cuya posicion seria muy importante fijar, así como las del embarcadero y la rada de Cumaná; la costa de rocas de la península de Araya aparecia en toda su extension. chocónos mucho la configuracion de un puerto llamado *Laguna grande* ó *Laguna del obispo*; una vasta concha, rodeada de montañas, comunica con el golfo de Cariaco por un Canal estrecho por el que solo puede pasar un buque. Este puerto, cuyo plano detallado, levantó el señor Fidalgo, podria contener muchas escuadras á la vez; hállase en un sitio desierto frecuentado una sola vez cada año por los barcos que conducen mulas á las islas Antillas; hay algunos pastos en el centro de la bahía.

Segun lo que yo pude observar, la cima del Imposible está cubierta de un asperon cuarzoso y sin petrificacion: en su falda septentrional cerca de peñas negras sale del asperon mezclado con la arcilla, una fuente muy abundante. Como los llaneros ó habitantes de las llanuras, envian

sus producciones sobre todo el maiz, los cueros y el ganado al puerto de Cumaná, por el camino del Imposible, continuamente veiamos llegar machos conducidos por índios ó por mulatos.

Pasamos la noche en una casa donde habia una guardia militar de ocho hombres mandados por un sargento español. La soledad de aquel sitio me representaba las noches que yo habia pasado en la cima de Saint-Gothard: habia prendido fuego por varios puntos á las vastas selvas que rodean la montaña, y sus llamas rojas y medio envueltas en nubes de humo ofrecian el espectáculo mas imponente: los mismos habitantes ponen fuego á las selvas para mejorar los pastos, y destruir los arbustos que aniquilan la yerba, ya tan escasa en aquellas regiones: otras veces acaecen terribles incendios causados por la indolencia de los Indios que descuidan en sus viages, de apagar el fuego con que han preparado sus alimentos, cuyos accidentes, han contribuido á disminuir el número de árboles antiguos en el camino de Cumaná á Cumanacoa, y los habitantes observan con mucha razon, que en varios puntos de la provincia ha

aumentado la sequía, no solamente porque el terreno se hace cada año mas quebrado por la frecuencia de los terremotos, sino tambien por que en el dia está menos guarnecido de bosques que en la época de la conquista.

Dejamos el Imposible el cinco de septiembre al salir el sol : la bajada es muy peligrosa para las bestias de carga, y el sendero no tiene mas de quince pulgadas de ancho, á la orilla de grandes precipicios : al bajar se ve aparecer de nuevo la roca caliza alpina, y como las capas de la montaña estan generalmente inclinadas al sud y al sudeste, brotan muchos manantiales en la falda meridional, los cuales, en la estacion de las lluvias, forman torrentes que bajan en cascadas cubiertas de Hura, de Cuspa, y de Europia de hojas plateadas.

El Cuspa es un árbol que aunque bastante comun en las inmediaciones de Cumaná y de Bordones, todavía es desconocido de los botánicos de Europa; por mucho tiempo ha servido únicamente á la construccion de edificios, mas desde 1797, se ha hecho célebre bajo el nombre de Cascarilla ó Quina de la Nueva Andalucía. Su

tronco se eleva de quince á veinte pies; sus hojas alternas, son lisas, enteras y ovaladas; su corteza, muy delgada y de un pálido amarillo, es eminentemente febrífuga, y aun tiene mas amargura, aunque menos desagradable, que la corteza de los verdaderos Cinchona. La Cuspa se administra con el mejor éxito en extracto alcohólico, y en infusion acuosa tanto en las fievres malignas, como en las intermitentes. El señor de Emparan gobernador de Cumaná ha enviado una cantidad considerable á los médicos de Cadiz; y segun las noticias dadas ultimamente por don Pedro Franco boticario del hospital militar de Cumaná, la Cuspa ha sido reconocida en Europa por casi tan buena como la quina de Santa-Fé.

El gusto amargo y adstringente y el color pardo de la corteza del Cuspa, han podido solo conducir al descubrimiento de sus virtudes: como florece á fines de noviembre, no la hemos hallado en flor é ignoramos á que género pertenece. Espero que la determinacion botánica de la quina de la Nueva Andalucía fijará algun dia la atencion de los viageros que visiten aquellas regiones

despues que nosotros, y que no confundirán, á pesar de la analogía de los nombres, el *cuspa* con el *cuspare* : este último se encuentra no solamente en las misiones del rio Carony, sino tambien al oeste de Cumaná en el golfo de Santa-Fé; suministra á los boticarios de Europa el famoso *Cortex Angosturæ*, y forma el género *Bonplandia*, descrito por M. Willdenow en las memorias de la academia de Berlin, segun las notas que le habiamos transmitido.

Es muy extraño que durante la larga mansion que hemos hecho en las costas de Cumaná y de Caracas, en las orillas del Apure, del Orínoco y del Rio Negro, en una extension de 40,000 leguas cuadradas de terreno, no hayamos jamas encontrado una de aquellas especies de cinchona ó de exostema que son propias á las regiones bajas y cálidas de los trópicos, sobre todo en el archipiélago de las Antillas. Mas cuando se considera que en Méjico mismo no se ha descubierto todavía ninguna especie perteneciente á los géneros cinchona y exostema ni en las llanuras y alturas centrales, se debe conjeturar que las islas montañosas de las An-

tillas y la cordillera de los Andes tienen su descripcion botánica particular, y que poseen grupos de vegetales que no han pasado ni de las islas al continente, ni de la América meridional á las costas de la Nueva España.

Saliendo del barranco que baja del Imposible, entramos en una selva espesa y atravesada por un gran número de riachuelos, que se pasan á vado facilmente: en medio de ella, en las orillas del rio Cedeño, se hallan en el estado salvage, papayos y naranjos de fruta dulce y abultada; probablemente son los restos de algunos conucos ó plantaciones indianas, pues en aquellas regiones no puede contarse el naranjo entre los vegetales espontáneos como tampoco el plátano, el papayo, el maiz, el yuca y otras muchas plantas útiles, cuya verdadera patria ignoramos, á pesar de que han acompañado al hombre en sus emigraciones, desde los tiempos mas remotos.

Un grande helecho en árbol, muy diferente del *polidodium arboreum* de las Antillas, sobrepasaba los peñascos esparcidos. Allí fuimos sorprendidos por la primera vez con la vista de

unos nidos en forma de botellas ó de bolsitas, que se hallan suspendidos de las ramas de los árboles menos elevadas, y atestan la admirable industria de los tropiales que mezclaban su gorgeo á los gritos de los papagayos y de los aras: estos últimos, tan conocidos por la vivacidad de sus colores, solo se veian á pares, mientras que los verdaderos papagayos volaban en bandas de muchos centenares. Es necesario haber vivido en aquellos climas sobre todo en los valles cálidos de los Andes para concebir como pueden aquellas aves cubrir con sus voces el ruido sordo de los torrentes que se precipitan de peñasco en peñasco.

Salimos de las selvas á una legua del pueblo de San Fernando, donde un estrecho y tortuoso sendero conduce á un pais descubierto, aunque húmedo en extremo. En la zona templada, los ciperáceos y las gramíneas hubieran formado vastas praderías, mas en este sitio, abundaban las plantas acuátiles y especialmente las cañas de Índias, entre las cuales reconocimos las hermosas flores de los costus, de los talia y heliconia: estas yerbas suculentas se elevan á ocho ó diez pies de altura, cuyo agrupamiento seria considerado

en Europa como un pequeño bosque. El bello espectáculo de las praderías y del cesped sembrado de flores es casi desconocido en las regiones bajas de la zona tórrida; solo se encuentra en las alturas de las Andes.

Cerca de San Fernando era tan fuerte la evaporacion causada por la accion del sol, que nos sentimos mojados y como en un baño de vapor, á pesar de que ibamos muy ligeramente vestidos: el camino estaba bordado con una especie de bambú [1], que los indios designan con el nombres de Jagua ó Gadua y que se eleva á mas de cuarenta pies de altura. Nada iguala á la elegancia de esta gramínea arborescente; la forma y la disposicion de sus hojas le dan un carácter de ligereza que contrasta agradablemente con la altura de la talla; su tronco liso y reluciente está generalmente inclinado hácia el borde de los arroyos y se agita al menor soplo del viento. Por muy elevada que sea la caña en el medio-dia de la Europa, no puede dar ninguna idea del aspec-

[1] *Bambusa guadua* (Vease la pl. XX de nuestras *Plantas equin.*, t. I, p. 68.

to de las gramineas arborescentes, y si me atreviese á fundarme en mi propia experiencia, diria que el bambú y el helecho en árbol, son entre todas las formas vegetales de los trópicos las que mas chocan á la imaginacion de un viagero.

El camino de los bambús nos condujo al pequeño pueblo de San Fernando, situado en una llanura estrecha cercada de rocas calizas muy escarpadas. Era esta la primera mision que visitamos en América: las casas, ó mejor diré, las cabañas de los indios Chaimas, separadas las unas de las otras, no estan rodeadas de jardines: las calles anchas y bien alineadas estan cortadas en ángulos rectos, y los muros muy delgados y de poca solidez son de tierra gredosa sostenidos por los bejucos. La gran plaza de San Fernando, situada en el centro del pueblo, contiene la iglesia, la casa del misionero y un humilde edificio que se llama con mucho fausto la *Casa del Rey*. Es un verdadero Caravanseray destinado á dar abrigo á los viageros, y segun hemos experimentado es muy útil en un pais donde no se conoce el nombre de posada. Las casas del rey

se encuetran en todas las colonias españolas, y se podria creer que son una imitacion de los *Tambos* del Perú establecidos por las leyes de Manco-Capaco.

Ibamos recomendados á los religiosos que gobiernan las misiones de los Índios chaimas por su síndico que reside en Cumaná, cuya recomendacion nos era tanto mas útil en razon de que los misioneros, sea por zelo por la pureza de las costumbres de sus feligreses, sea por sustraer el régimen monástico á la curiosidad indiscreta de los extrangeros, ponen algunas veces en ejecucion un antiguo reglamento, segun el cual no es permitido á ningun blanco del estado secular, detenerse mas de una noche en un pueblo indiano. Para viajar agradablemente en las misiones españolas seria imprudente fiarse unicamente en el pasaporte emanado de la secretaria de Estado de Madrid ó de los gobiernos civiles; es necesario munirse de recomendaciones dadas por las autoridades eclesiásticas, sobre todo por los guardianes de los conventos ó por los generales de las órdenes residentes

en Roma que son mucho mas respetados por los misioneros que no los obispos.

El misionero de San Fernando era un capuchino aragonés de edad muy avanzada, pero todavía lleno de vigor y vivacidad : su extrema robustez, su humor jovial y su interes por los combates y los asedios, no se acordaban muy bien con la idea que se forma en los paises del norte, de la meditacion melancólica y de la vida contemplativa de los misioneros. Este anciano religioso nos recibió con mucha afabilidad y franqueza, á pesar de que estaba muy ocupado de una vaca que debia hacer matar al dia siguiente, y nos permitió tender nuestras hamacas en un corredor de su casa. Pasaba la mayor parte del dia sin hacer nada, sentado en una gran poltrona de madera roja, *quejandose amargamente de la pereza é ignorancia de sus compatriotas*. Hízonos mil cuestiones sobre el verdadero objeto de nuestro viage, que le pareció arriesgado y por lo menos muy inutil. Así es que aquí como en el Orinoco, fuímos molestados por la viva curiosidad que en medio de las Selvas de la América, conservan los Europeos por

las guerras y los disturbios políticos del antiguo mundo.

Nuestro misionero parecia muy satisfecho de su posicion : trataba á los Índios con dulzura y veia prosperar su mision; elogiaba con entusiasmo las aguas, los bananos y la leche del canton. La vista de nuestros instrumentos, de nuestros libros y de nuestras plantas secas, le arrancaba una sonrisa maligna y confesaba con la franqueza que es natural en aquellos climas, que de todos los placeres de la vida, sin exceptuar el sueño, ninguno era comparable al de comer buena carne de vaca; tal es el efecto de la sensualidad cuando no está distraida por las ocupaciones del espíritu.

Varias veces nos convidó nuestro huesped á visitar con él, la vaca que acababa de comprar; y el dia siguiente al salir el sol, no pudimos dispensarnos de verla matar al estilo del pais, es decir, cortandole un jarrete, antes de clavarle un cuchillo en las vértebras del cuello : esta operacion, aunque muy desagradable, nos hizo conocer la destreza de los Índios chaimas, que, en número de ocho, cortáron el animal en pe-

queñas porciones en menos de veinte minutos. El precio de la vaca entera habia sido el de siete pesos, y aun les parecia muy excesivo. El mismo dia habia pagado el misionero diez y ocho pesos á un soldado de Cumaná, por haber conseguido, despues de varias tentativas infructuosas, hacerle una sangría en el pié. Este hecho, aunque poco importante, prueba cuan diferente es, en los paises incultos, el precio de las cosas al de los trabajos.

La mision de San Fernando fué fundada á últimos del siglo diez y siete cerca de la conjuncion de los pequeños rios de Mazanaras y Lucasperez. Un incendio que consumió la iglesia y las cabañas de los Indios, impelió á los capuchinos á colocar el pueblo en el bello punto que hoy ocupa. El número de familias ha aumentado hasta ciento, y nos hizo observar el misionero, que el uso que siguen los jóvenes de casarse á la edad de trece ó catorce años contribuye mucho á este rápido acrecentamiento de la poblacion.

El camino de San Fernando á Cumaná pasa por medio de unas pequeñas plantaciones por

un valle húmedo y abierto, donde tuvimos que pasar un gran número de arroyos. El termómetro á la sombra, no se elevaba de 30°, pero como estabamos expuestos á los rayos del sol, porque los bambús que bordan el camino no prestaban sino un débil asilo, sufrimos un calor excecivo. Pasamos por la aldea de Arenas, habitada por Índios que son de la misma raza que los de San Fernando; aunque ya no es una mision, y los indígenos gobernados por un cura, estan menos desnudos y son mas civilizados. [1] Su iglesia es conocida en el pais á causa de algunas pinturas informes: un friso estrecho contiene unas figuras de armadillos, caimanes jaguares y otros animales del Nuevo Mundo.

Al aproximarse á la ciudad de Cumanacoa, se encuentra un terreno mas liso y un valle que se ensancha progresivamente. La pequeña ciudad está situada en una llanura desnuda, asi circular y rodeada de altas montañas, que ofrece un aspecto triste y taciturno. La populacion

[1] Las cuatro aldeas de Arenas, Macarapana, Mariquitar y Aricagna fundador por los capuchinos de Aragon, llevan el nombre de *Doctrinas de la Encomienda.*

no es mas de 2300 habitantes, y en tiempo del padre Caulin, en 1753, no pasaba de 600; las casas son muy bajas, poco sólidas, y á excepcion de tres ó cuatro, todas construidas de madera. Sin embargo pudimos colocar cómodamente nuestros instrumentos en casa del administrador de tabacos don Juan Sanchez. Era un hombre amable y dotado de mucha viveza de espíritu : nos habia preparado una habitacion cómoda y espaciosa, donde pasamos cuatro dias, y quiso acompañarnos en todas nuestras excursiones.

Cumanacoa fué fundada en 1717, por Domingo Arias [1] á su regreso de una expedicion que hizo á la embocadura el Guarapiche para destruir un establecimiento que habian intentado unos forbantes [2] franceses. La nueva ciudad

[1] El padre Caulin asegura que el valle en que hizo Arias las primeras construcciones traia de muy antiguo el nombre de Cumanacoa; mas los vizcainos reclaman la terminacion *coa* que significa en bascuence *de Cumaná*, ó *dedependiente de Cumaná*, como en Saungoicoa, Basocoa, etc.

[2] Piratas de las Antillas.

tomó el nombre de *San Baltasar de las Arias*; pero ha prevalecido la denominacion indiana, así como el nombre de Caracas ha hecho olvidar el de Santiago de Leon que se halla todavía en algunos mapas.

El puerto de Cumaná está distante de Cumanacoa, unas siete leguas marinas : en el primero de estos dos puntos no llueve casi nunca, mientras que en el segundo hay seis ó siete meses de invernada. En Cumanacoa reinan las sequías desde el solsticio de invierno, hasta el equinoccio de primavera : en los meses de abril, mayo y junio son bastante frecuentes las pequeñas lluvias ; á esta época comienzan de nuevo las sequías y duran desde el solsticio de estío hasta fin de agosto ; finalmente, siguen las verdaderas lluvias de la invernada, las que no cesan hasta el mes de noviembre, y durante las cuales caen del cielo torrentes de agua. Segun la latitud de Cumanacoa, el sol pasa por su zenit la primera vez el 16 de abril y la segunda el 27 de agosto. Por lo que acabamos de exponer se advierte que estos dos pasos coinciden con el princi-

pio de las lluvias y de las grandes explosiones eléctricas.

La vegetacion de la llanura, que circunda la ciudad, es bastante monotona, pero notable por su frescura, debida á la extrema humedad de la atmósfera : la caracterizan particularmente una solanea arborescente que tiene cuarenta pies de altura, la ortica baccifera y una nueva especie del género Guetarda [1]. La tierra es muy fértil, y aun podria regarse facilmente si se hiciesen sangrias á un gran número de arroyos, cuyos manantiales no se agotan en todo el año. La produccion mas preciosa del canton es tabaco y tambien la única que ha dado alguna celebridad á una ciudad tan pequeña y tan mal construida. Desde la introduccion del estanco en 1779 está reducida la cultura del tabaco en

[1] Estos árboles estan rodeados de galega *pilosa*, stellaria *rotundifolia*, aegiphila *elata Swartz*, sauvagesia *erecta*, martinia *perennis*, y de un gran número de rivinas. La sávana de Cumanacoa ofrece entre las gramíneas, el paspulus *lenticularis*, los panicum *adscendens*, pennisetum *uniflorum*, gynerium *saccharoides*, eleusine *indica*, etc.

la provincia de Cumaná, al solo valle de Cumanacoa, así como en Méjico es solo permitida en los dos distritos de Orizaba y Cordova. El sistema del estanco es un monopolio odioso para él pueblo: todo el tabaco que se recoge debe venderse al gobierno, y para evitar ó mejor para disminuir el fraude, se ha creido lo mas simple concentrar el cultivo en un mismo punto. Muchos guardas recorren el pais para destruir las plantaciones que se forman fuera de los cantònes privilegiados; y denuncian al desgraciado habitante que se atreve á fumar un cigarro preparado por su propia mano. Estos guardas son la mayor parte españoles, y casi tan insolentes como los que ejercen el mismo oficio en Europa; su insolencia ha contribuido á mantener el odio entre las colonias y la metrópoli.

Despues de los tabacos de la isla de Cuba y del rio Negro, el mas aromático es el de Cumaná, que es superior á todos los de la Nueva España y de la provincia de Varinas. El suelo de Cumanacoa es tan propio á este ramo de cultura, que el tabaco viene salvage por donde quiera que el grano encuentra alguna humedad;

así es que crece espontáneamente en el cerro del Cuchivano y al rededor de la cueva de Caripe. Ademas, la única especie de tabaco cultivado en Cumanacoa y en los distritos vecinos de Aricagua y de San Lorenzo, es el de hojas largas *sessiles*, llamado tabaco de Virginia [1]. No se conoce el de hojas *petióleas*, que es el verdadero yetl de los antiguos mejicanos [2], aunque en Alemania se le designa con el nombre extravagante de *tabaco turco*.

Si el cultivo del tabaco fuese libre, la provincia de Cumaná podria exportar para una gran parte de la Europa; y aun parece que algunos otros cantones serian no menos favorables á este ramo de la industria colonial, que el del valle de Cumanacoa, en el cual las lluvias demasiado abundantes alteran muchas veces las propiedades aromáticas de la hoja. En el dia de hoy, en que la agricultura está limitada al espacio de unas leguas cuadradas, el producto total de la cosecha no es mas de seis mil arrobas; sin em-

[1] Nicotiana tabacum

[2] Nicotiana rustica.

bargo las dos provincias de Cumaná y de Barcelona consumen doce mil; lo que falta, viene de la Guyana española. En general no hay mas de mil y quinientos individuos que se dedican en las inmediaciones de Cumanacoa á la cosecha del tabaco; los cuales son todos blancos. La esperanza de la ganancia no excita facilmente á los indígenos de la raza de los chaimas, y el estanco no juzga conveniente hacerles tal recuerdo.

Despues del tabaco, el cultivo mas importante del valle de Cumanacoa es el del índigo; las plantaciones de Cumanacoa, de San Fernando y de Arenas, le producen tal, que es todavía mas estimado en el comercio que el de Caracas, pues por el brillo y hermosura del color se parece al de Guatimala, de cuya provincia se ha recivido en las costas de Cumaná la primera semilla del añil que se cultiva al mismo tiempo que el indicotero *tinctoria*[1]. Como las lluvias son tan

[1] Los indigos extendidos en el comercio son debidos á cuatro especies de plantas; á saber: J. *tinctoria*, J. *añil*, J. *argentea*, J. *disperma*. En el rio Negro cerca de las fronteras del Brasil hemos hallado salvage el J. argentea, pero

frecuentes en el valle de Cumanacoa, una planta de cuatro pies de alto, no da mas materia colorante de la que ofreceria cualquiera otra tres veces mas chica, en los valles áridos de Aragua al oeste de la ciudad de Caracas.

A pesar de la excelencia de las producciones y la fertilidad del suelo, la industria agrícola de Cumanacoa está todavía en su infancia. Arenas, San Fernando y Cumanacoa no vierten en el comercio mas de 3000 libras de índigo, cuyo importe en el pais es el de 4,500 pesos : faltan brazos, y aun la corta poblacion disminuye por la emigracion á los llanos. Aquellas sávanas inmensas ofrecen al hombre un alimento abundante á causa de la fácil multiplicacion del ganado vacuno, mientras que la cultura del añil y del tabaco exigen cuidados muy particulares. El producto de este último ramo es todavía muy incierto, segun el invierno es mas ó menos prolongado.

La llanura de Cumanacoa, tendida de *ha-*

solamente en los parages que han sido habitados por los Indios.

ciendas y pequeñas plantaciones de índigo y de tabaco, está rodeada de montañas que se elevan particularmente hácia el sur, y que ofrecen un doble interes para el físico y el geólogo. Todo anuncia que aquel valle es el fondo de algun antiguo lago; así es que las montañas que antes formaban los bordes estan cortadas perpendicularmente del lado de la llanura. El lago no daba salida á sus aguas sino por el lado de Arenas, y al hacer excavaciones cerca de Cumanacoa, se han hallado bancos de morrillo mezclados con conchitas de mariscos bivalvos. Segun relacion hecha por personas muy fidedignas, se ha descubierto hace treinta años en el fondo del barranco del san Juanillo dos enormes huesos de muslo de cuatro pies de largo y que pesaban mas de treinta libras. Los índios los tomaban, como se hace tambien en Europa, por huesos de gigantes, mientras que los semi-sábios del pais, que tienen derecho á explicarlo todo, afirmaban gravemente que eran juegos de la naturaleza poco dignos de atencion, y fundaban su razonamiento en la circunstancia de que los huesos humanos se destruyen muy rápidamente en

el suelo de Cumanacoa. Para adornar las iglesias en la fiesta de las ánimas, se hacen tomar calaveras en los cimenterios de la costa, donde la tierra está cargada de substancias salinas.

Los pretendidos huesos de gigante fuéron transportados al puerto de Cumaná; yo los he buscado en vano; pero segun la analogía de los huesos fósiles que he traido de otros puntos de la América meridional, y que han sido examinados detenidamente por M. Cuvier, es probable que los huesos gigantescos de Cumanacoa, perteneciesen á elefantes de una especie perdida. Se puede extrañar haberlos hallado en un parage tan poco elevado sobre el nivel actual de las aguas; pues es un hecho muy notable que los fragmentos de Mastodontes y de elefantes fósiles que he traido de las regiones equinocciales de Méjico, de la Nueva-Granada, de Quito y del Perú, no se han encontrado en las regiones bajas (como se han hallado en la zona templada los *megatherium* del rio Lujan y de la Virginia [1],

[1] El megatherium de la Virginia, es el megalonix de M. Jefferson. Todos aquellos enormes despojos hallados en

los grandes Martodontes del Ohio, y los elefantes fósiles del susquehana), sino sobre las alturas desde seiscientas á mil cuatrocientas toesas.

Aproximándonos á la orilla meridional de la concha de Cumanacoa, gozamos de la vista del Turimiquiri. Una enorme muralla de rocas, resto de una antigua costa escarpada se levanta de la Selva, y luego al oeste en el cerro del Cuchivano, la cadena de montañas parece quebrada como por efecto de un terremoto. La hendidura tiene mas de ciento cincuenta toesas de ancha, y está cercada de rocas cortadas perpendicularmente.

Varias veces visitamos una pequeña hacienda, llamada el conuco de Bermudez colocada enfrente de la cortadura del Cuchivano. En ella

las llanuras del nuevo continente, sea al norte ó al sur del ecuador, pertenecen á la zona templada, y no á la zona tórrida. Por otra parte observa Pallas, que en Siberia, siempre por supuesto al norte del trópico, los huevos fósiles faltan enteramente en las partes montuosas. *Nov. Comment. Petrop.*, 1772, p. 577. Estos hechos, intimimamente unidos entre sí, parecen conducir al conocimiento de una grande ley geológica.

se cultiva en los terrenos húmedos, el tabaco, los bananos y varias especies de algodoneros [1], especialmente aquella cuyo algodon tiene el color leonado del nankin, y que es tan comun en la isla Margarita [2]. Díjonos el propietario de la hacienda que la cortadura estaba habitada por tigres jaguares : estos animales pasan el dia en sus cavernas y circulan en la noche al rededor de las habitaciones : como estan bien alimentados se hacen hasta de seis pies de largo. Uno de ellos habia devorado el año anterior, un caballo perteneciente á la hacienda; habia arrastrado su presa, por medio de la sávana, llevandola debajo de un Ceiba de extraordinaria magnitud. A los gemidos del caballo expirante se habian dispertado los esclavos de la hacienda, y saliéron á la claridad de la luna, armados con lanzas y ma-

[1] *Gossipium uniglandulosum*, llamado impropiamente *herbaceum* y G. *barbadense*. M. de Rohr ha hecho ver la confusion que reina todavía en la determinacion de las variedades y de las especies de algodoneros.

[2] G. *religiosum*.

chetes [1]. El tigre echado sobre su presa, los esperó tranquilamente, y no sucumbió sino despues de una larga y porfiada resistencia. Este hecho y otros muchos comprobados en aquel pais, prueban que el gran jaguar [2] de la Tierra Firme, así como el jaguarete del Paraguay y el verdadero tigre de Asia, no huyen delante del hombre cuando este quiere combatirles cuerpo á cuerpo ó cuando no les espanta el gran número de los que le acometen. Los naturalistas saben hoy que Buffon ha desconocido enteramente el gran gato de la América; lo que este escritor dice de la cobardía de los tigres del Nuevo Continente, hace relacion á los pequeños ocelotes ó chibiguazus. Mas adelante verémos que el verdadero tigre jaguar de América se arroja algunas veces al agua por atacar á los Índios en sus piraguas.

Enfrente de la hacienda de Bermudez se abren dos cavernas espaciosas en la hendidura de Cuchivano, de las cuales de tiempo en tiempo sa-

[1] Cuchillos grandes y de hoja muy larga, semejantes á los de caza.

[2] *Felix onza*, que Buffon ha llamado *pantera ojcada* y que la creia originaria de Africa.

len llamas que se distinguen de muy lejos durante la noche, y que iluminan las montañas circunvecinas; juzgando por la elevacion de las rocas por encima de las cuales se elevan aquellas emanaciones inflamadas, se creeria que tienen una altura de muchos cientos de pies. En una herborizacion que hicimos en la Rinconada, intentamos, aunque en vano, penetrar la hendidura: queríamos examinar de cerca las rocas que parecen encerrar en su seno las causas de aquellas erupciones extraordinarias; mas la fuerza de la vegetacion, el enlace de los bejucos y las plantas espinosas nos impidiéron pasar adelante.

Los hacendados, ayudados por sus esclavos, abriéron una senda por medio del bosque hasta la primera caida del rio Juagua; y el dia 10 de septiembre hicimos nuestra excursion al Cuchivano. Entrando en la hendidura reconocimos la proximidad de los tigres, tanto por un puerco espin recientemente despedazado, como el olor pestífero de sus escrementos semejantes á los del gato de Europa. Para mayor seguridad, los Índios volviéron á la hacienda y trajéron perros

de una raza muy pequeña, asegurando que en caso de un encuentro en un camino estrecho, el jaguar se tira antes sobre los perros que á los hombres : seguimos, no la orilla del torrente, sino la falda de rocas suspendidas sobre las aguas.

Cuanto mas nos adelantabamos tanto mas era espesa la vegetacion. En muchos parages, las raices de los árboles habian roto las peñas calizas introduciéndose en las grietas que separan los bancos : apenas podiamos llevar las plantas que cogiamos á cada paso : las cannas, las heliconias de flores purpúreas, los costus y otros vegetales de la familia de los amómeos llegan en aquellos parages hasta la altura de ocho y diez pies. Los Índios con sus fuertes cuchillos, hacian incisiones en el tronco de los árboles, y fijaban nuestra atencion en la belleza de aquellas maderas rojas ó pagicoloradas, que algun dia serán muy buscadas por nuestros ébanistas y torneros. Nos mostraban el *eupatorium lævigatum* de la Mark, la *rosa de Berberia* [1] célebre

[1] *Brownea racemosa, Bredem. ined.*

por el lustre de sus hojas purpúreas y el *sangre de dragon* de aquel pais que es una especie de Croton [1] no descrita todavía, cuyo suco jojo y adstringente es empleado para fortificar las encias : ellos reconocen las especies por el olor y sobre todo mascando las fibras leñosas. Dos indígenos á quienes se da á mascar el mismo palo, pronuncian por lo comun y casi sin titubear, el mismo nombre. No pudimos aprovecharnos mucho de la sagacidad de nuestros guias porque no podiamos procuramos hojas, flores ó frutas de unos árboles cuyas ramas nacen á cincuenta ó sesenta de altura del tronco. Es muy estraño encontrar en aquella garganta, la corteza de los árboles y aun el suelo cubierto de

[1] Varios vegetales de familia diferente llevan en las colonias españolas de los dos continentes el nombre de *sangre de dragon;* y son *dracœrna, pterocarpus* y Crotones. El padre Caulin (*Descrip. Corográfica,* p. 25) hablando de las resinas que se encuentran en los bosques de Cumána, distingue muy bien el dragon de la sierra de Upars que tiene las hojas recortadas (*pterocarpus draco*), del dragon de la sierra de Paria que tiene la hoja entera y vellosa. El último es nuestro *Croton sanguifluum* de Cumanacoa, de Caripe y de Cariaco.

musgo[1] y de líquenes; estos criptógamos son allí tan comunes como en el pais del norte, su vegetacion está favorecida por la humedad del aire y por la ausencia de la luz directa del sol; sin embargo la temperatura es generalmente en el dia de 25 y en la noche de 19 grados.

Despues de muchas fatigas y de bien mojados en los frecuentes pasos del torrente, llegamos al pie de las cavernas del Cuchivano : una muralla de roca se eleva perpendicularmente hasta la altura de ochocientas toesas. Es muy raro que bajo una zona en que la fuerza de la vegetacion cubre el suelo y las peñas se halle una montaña que solo presenta capas desnudas en una cortadura perpendicular, en la cual, y en una posicion, por desgracia inaccesible al hombre, se abren dos cavernas en forma de quebrazas; se asegura que estan habitadas por las mismas aves

[1] Verdaderos *musci frondosi:* tambien cogimos el *boletus igniarius* y el *licoperdon bellarum* de Europa, ademas de un pequeño *boletus stipitatus* blanco de nieve. En cuanto al segundo no lo habia yo hallado sino en los parages secos en Alemania ó en Polonia.

nocturnas que luego darémos á conocer en la cueva del Guacharo de Caripe. Cerca de estas cavernas vimos capas de marga esquitosa que atraviesan el muro de rocas, y, mas abajo, al borde del torrente, hallamos con grande admiracion nuestra, cristal de roca engastado en los bancos de la Caliza alpina. Eran unos prismas exaedros terminados en pirámides, que tenian 14 líneas de largo sobre 8 de ancho. Los cristales perfectamente transparentes se hallaban sueltos y á veces distantes uno de otro de tres ó cuatro toesas; estaban encerrados en la masa caliza como los cristales de cuarzo Burgtona[1] y los Boracites de Lunebourg que estan encajados en el gipso; no se veia por allí ninguna grieta ni vestigio de una veta de espato calizo.

Descansamos al pie de la caverna, de donde se han visto salir llamaradas que, en los últimos años, se han hecho mas frecuentes. El propietario y nuestros guias igualmente, instruidos de las localidades de la provincia, disputaban á la manera de los criollos, sobre los danos á que

[1] En el Dread de Gotha.

estaba expuesta la ciudad de Cumanacoa si el Cuchivano viniese á reventar. Pareciáles indudable que la Nueva Andalucía, desde los grandes terremotos de Quito y de Cumaná en 1797, estaba minada por los fuegos subterráneos; citaban las llamas que se habian visto salir de la tierra en Cumaná, y los sacudimientos que se experimentan actualmente en parages donde el suelo no habia sido jamas alterado, y recordaban que en Macarapan se sentian frecuentemente, hacía algunos meses, emanaciones sulfúreas. Admiramos mucho aquellos hechos sobre los cuales fundaban predicciones que se han realizado casi todas. En 1812 han ocurrido enormes trastornos y han probado cuan tumultuosamente agitada está la naturaleza en la parte nordeste de Tierra-Firme.

¿Pero cual es la çausa de los fenómenos ígneos que se observan en el Cuchivano? Yo no ignoro que algunas veces se ve brillar, en una luz viva, la columna del aire que se eleva sobre la boca de los volcanes inflamados[1]: este resplendor que

[1] No debe confundirse este fenómeno extraordinario con

se atribuye al gas hidrógeno, ha sido observado en Chillo, sobre la cima del Cotopaxi, á una época en que la montaña parecia en la mayor tranquilidad. Tambien sé que el Mons Albanus, cerca de Roma, hoy conocido con el nombre de Monte Cavo, parecia inflamado de tiempo en tiempo durante la noche; pero el Mons Albanus es un volcan recientemente apagado, que en tiempo de Caton, todavía arrojaba rapilli, mientras que el Cuchivano es una montaña caliza distante de toda roca de formacion trapeana. ¿Pueden atribuirse estas llamas, á una descomposicion del agua que entra en contacto con las piritas dispersas entre la marga esquitosa? ¿Es hidrógeno inflamado lo que sale de las cavernas del Cuchivano? Las margas, segun lo indica su olor, son betuminosas y piritosas al mismo tiempo, y los manantiales de goudron mineral del Buen pastor

el resplendor que comunmente se observa á pocas toesas de altura sobre las cráteras, y que (como yo he visto en el Vesubio en 1805) no es sino el reflejo de las grandes masas de escorias inflamadas y escupidas del fondo, aunque sin salir del orificio del volcan.

y de la isla de la Trinidad nacen tal vez de estos mismos bancos de Caliza alpina.

Facil seria imaginar relaciones entre las aguas infiltradas en estas Calizas y descompuestas en las capas de piritas, y los terremotos de Cumaná, los manantiales de hidrógeno sulfurado de Nueva Barcelona, los depósitos de azufre nativo de Carupano y las emanaciones de ácido sulfuroso que se sienten de cuando en cuando en las sábanas: no podria dudarse que la descomposicion del agua por las piritas á una alta temperatura favorecida por la afinidad del óxido de herro con las substancias terrosas, no pueda dar lugar tambien á este desprendimiento de gas hidrógeno, al cual muchos geólogos modernos dan un papel tan importante. Mas en general, el ácido sulfúroso se manifiesta mas constantemente en la erupcíon de los volcanes que el hidrógeno, y el olor de este ácido se hace sentir algunas veces mientras que la tierra está agitada por los fuertes temblores.

Cuando se consideran en union los fenómenos de los volcanes y los de los terremotos, cuando se examina la inmensa distancia á que

se propaga el movimiento debajo de la concavidad de los mares, se abandonan facilmente las explicaciones fundadas sobre pequeñas capas de piritas y de margas bituminosas. Yo opino que los temblores que se sienten tan frecuentemente en la provincia de Cumaná, no deben atribuirse mas á las rocas visibles, que los sacudimientos de los Apeninos deben ser atribuidos á las vetas de esfalto ó á las emanaciones de petrole encendido. Todos estos fenómenos proceden de causas mas generales, y aun diré, mas profundas; no es en las capas secundarias que forman la corteza exterior de nuestro globo, sino en las rocas primitivas, á una enorme distancia de la superficie del suelo, donde debe colocarse el centro de la accion volcánica. Cuanto mas progresos hace la geología; mas se hecha de ver la insuficiencia de estas teornas fuídadas sobre algunas observaciones puramente locales.

El dia 12, continuamos nuestro viage al convento de Caripe, capital de las misiones Chaimas : preferimos al camino derecho, el rodeo de las montañas del Turimiquiri, cuya altura excede poco la del Jura. El camino se dirije primera-

mente hácia el este, atravesando durante tres leguas, la altura de Cumanacoa sobre un terreno nivelado antiguamente por las aguas, que luego tuerce hácia el sud. Pasamos el pequeño lugar Indio de Aricagua, rodeado de colinas cubiertas de árboles y de un aspecto risueño : de allí comenzamos á subir y la cuesta duró mas de cuatro horas. Esta parte del camino es muy costosa; hay que pasar veinte y dos veces el Pututucuar, torrente rápido y lleno de peñascos de roca caliza. Cuando en la cuesta del Cocollar, se llega á una elevacion de dos mil pies sobre el nivel del mar, se admira uno de no hallar ya bosques ó árboles grandes : se recorre una inmensa llanura cubierta de grámineas donde solo los Mimosas de copa hemisférica, cuyos troncos no tienen sino tres ó cuatro pies de altura, interrumpen la triste uniformidad de las sávanas; sus ramas estan inclinadas hácia la tierra y extendidas en forma de parasol. Por todas las escarpaduras ó por donde hay peñascos medio cubiertos de tierra, tiende su hermoso verdor el Clusia ó Cupey de grandes flores de Nímfea, árbol cuyas raices tienen hasta ocho pulgadas de diámetro y algunas

salen del tronco á quince pies de altura sobre el suelo.

Despues de haber trepado mucho tiempo la montaña, llegamos á una pequeña llanura llamada el *Hato de Cocollar*, donde hay una hacienda aislada en una mesa que tiene 408 toesas de altura. En este parage solitario pasamos tres dias colmados de los obsequios del propietario que nos habia acompañado desde el puerto de Cumaná : alli hallamos leche, buenas carnes á causa de los bellos pastos, y sobre todo un clima delicioso; en el dia, el termómetro centígrado no se elevaba arriba de los 22° á 23°; poco antes de ponerse el sol, bajaba á los 19°, y en la noche se mantenia sobre los 14°. La temperatura nocturna era por consiguiente siete grados mas fresca que la de las costas; lo que prueba de nuevo una disminucion de calórico extremamente rápida pues que la mesa del Cocollar está menos elevada que el suelo de la ciudad de Caracas.

En todo el alcance de la vista, no se percibe, desde este punto elevado, mas que sávanas desnudas; sin embargo se elevan en los barrancos algunos pequeños grupos de árboles, y á pesar

de la aparente uniformidad de la vegetacion, no deja de hallarse un gran número de plantas muy notables.[1] Nos limitaremos á citar un soberbio *Lobelia*[2] de flores purpúreas, el *Crownea coccinea* que tiene mas de cien pies de altnra y sobre todo el *Pejoa,* célebre en el pais á causa de lo delicioso y aromático del olor que despiden sus hojas al frotarlas entre los dedos[3]. Lo que mas nos hechi-

1 Cassia *acuta*, andromoda *rigida*, casearia *hipericifolia*, myrtus *longifolia*, büttneria *salicifolia*, glycine *picta*, G. *prateusus*, G. *gibba*, oxalis *umbrosa*, malpighia *caripensis*, cephœlis *salicifolia*, stylosantes *angustifolia*, salvia *pseudococcinea*, eringium *fœtidum.*

2 Lobelia *spectabilis.*

3 Es el gaultheria *odorata*, descrito por M. Wildenow, sobre las muestras que le habemos comunicado. El pejoa se encuentra al rededor del lago del Cocollar del cual toma su origen el gran rio Guarapiche. Tambien hemos hallado pies del mismo arbusto en la *Cuchilla de Guanagnana:* es una planta subalpina que, como luego veremos, forma en la silla de Caracas una zona mucho mas elevada que en la provincia de Cumaná. Las hojas del Pejoa tienen un olor todavia mas agradable que las del myrthus pimenta; pero algunas horas despues que la rama ha sido separada del tronco, ya la hojas no dan ningun perfume aun frotandolas.

zaba en aquel sitio solitario era la belleza y la calma de las noches; el propietario de la hacienda prolongaba sus veladas con nosotros, y parecia deleitarse al ver la admiracion que produce en los Europeos recientemente trasplantados bajo los trópicos, aquella frescura de primavera que se respira en las montañas despues de puesto el sol.

Nada hay comparable á la impresion de la calma majestuosa que deja el aspecto del firmamento en aquel parage solitario. A la entrada de la noche, siguiendo con la vista aquellas praderías que bordan el horizonte, aquellas llanuras cubiertas de yerbas y suavemente onduladas, creiamos ver de lejos, la superficie del Océano sosteniendo la bóveda estrellada del cielo. El árbol bajo el cual estabamos sentados, los insectos luminosos que saltaban al rededor de nosotros, las constelaciones que brillaban hácia el sud, todo parecia indicarnos que estabamos lejos de nuestro suelo natal : si entónces, en medio de aquella naturaleza exótica, se oia en el fondo del valle el sonido de un cencerro, ó el mugido de una vaca, esto nos recordaba in-

mediatamente la memoria de la patria, y eran cómo unas voces lejanas, que resonaban al otro lado de los mares, y cuyo mágico poder nos trasportaba de uno á otro hemisferio. ¡Admirable celeridad de la imaginacion del hombre, orígen eterno de sus placeres y de sus penas!

Con el fresco de la mañana comenzamos á trepar el *Turimiquiri*, que así se llama la cima del Cocollar. Hasta la altura de setecientas toesas y aun mas arriba, esta montaña, así como todas las que le avecinan, está cubierta solo de gramíneas [1]: en Cumaná atribuyen esta falta de árboles á la grande elevacion del suelo; mas por poco que se reflexione sobre la distribucion de los vegetales en las Cordilleras de la zona tórrida, se concibe que las cimas de la Nueva Andalucía estan muy lejos de llegar al límite superior de los árboles que, por aquella latitud se sostienen lo menos á mil ochocientas toesas de altura absoluta.

[1] Las especies dominantes son los *paspalus*, el *andropogon fastigiatum* que forma el género *diectomis* de M. Palissot de Beauvois, y el *panicum olyroides*.

Es tan dulce el clima de aquellas montañas, que en la hacienda del Cocollar se cultiva con éxito el algodonero, el árbol del café, y aun la caña dulce. Por mas que digan los habitantes de las costas, no se han visto jamas escarchas, por los 10° de latitud, sobre montañas, cuya altura apenas excede la del *Mont-d'Or* y del *Puy-de-Dôme*. Los pastos de Turimiquiri disminuyen de valor segun va elevandose el terreno: por todas partes donde los peñascos esparcidos ofrecen sombra, se hallan plantas liquenosas y algunos musgos de Europa. El Melástomo *xanthostachis*, llamado Guacito en Caracas, es un arbolillo [1] cuyas grandes y correosas ojas resuenan como pergamino cuando el viento las agita, y se eleva en varios puntos de la sábana; mas el principal ornato del musgo de aquellas montañas es una liliácea de flores doradas, el *Marica martinicensis*: En las provincias de Cumaná no se hace caso de él, sino cuando se eleva á cuatro ó cinco toesas de altura [2].

[1] Palicurea rigida, *chaparro bovo.*

[2] P. e. en la montaña de Avila, en el camino de Caracas

En cuanto á la masa pedragosa del Turimiquiri, está compuesta de una caliza alpina semejante á la Cumanacoa y de capas delgadas de marga y de asperon cuarroso: la caliza contiene masas de hierro óxidado gris, y de hierro espático. En varias partes he reconocido con la mayor distincion que el asperon no descansa solamente sobre la caliza, sino que muchas veces esta última contiene el asperon y alterna con él.

En el pais hacen distincion de la cima redonda del Tirimiquiri y los picos sobresalientes ó *cucuruchos* revestidos de una espesa vegetacion y habitados por tigres que los cazan á causa de la belleza de sus pieles. Hallamos el pico redondo que está cubierto de musgo, elevado á 707 toesas sobre el nivel del Océano. La vista de que se goza en el Tirimiquiri es la mas extensa y pintoresca; desde la cima hasta el Océano se descubren cadenas de montañas que se dirijen paralelamente del este al oeste formando valles longitudinales. Se creeria ver el fondo de un embudo, en el cual se distingue

á la Guaira, y en la villa de Caracas. Los granos del Marica maduran á fines de diciembre.

entre los grupos de árboles, el lugar indiano de Aricagua.

El 14 de setiembre bajamos del Cocollar hácia la mision de San Antonio : despues de haber pasado dos remates de montañas extremamente escarpadas, se descubre un hermoso valle que tiene cinco á seis leguas de largo, siguiendo casi constantemente la direccion del este al oeste, y en este valle estan situadas las misiones de San Antonio y de Guanaguana. La primera es célebre á causa de una pequeña iglesia con dos torres construida en ladrillo, en un estilo bastante bueno, y adornada de columnas del orden dórico, que es la maravilla del pais. El prefecto de los capuchinos la habia construido en menos de dos veranos, á pesar de que no empleó sino los índios de su aldea.

Pasamos el lugar, y luego los riachuelos Colorado y Guarapiche que nacen ambos de la montaña del Cocollar y se reunen mas abajo, al este : el Colorado tiene una corriente muy rápida y á su embocadura es mas ancho que el Rhin : el Guarapíche reunido al rio Areo, tiene mas de veinte y cinco brazas de profundidad, sus

orillas estan adornadas de una soberbia gramínea, que he designado despues al remontar el rio de la Magdalena, y cuyo cáñamo de hojas dísticas alcanza quinze ó veinte pies de altura [1].

Al caer la tarde llegamos á la mision de Guanaguana, donde el misionero nos recibió con mucha atencion; era un anciano que parecia gobernar sus indios con mucha inteligencia; No ha mas de treinta años que existe el lugar en el puesto que hoy ocupa, y antes de esta época estaba colocado mas al sur, pegado á una colina. Es admirable la facilidad con que se hace cambiar de habitacion á los indios; hay pueblos en la América meridional que en menos de medio siglo han sido tres veces trasplantados. El indígeno se halla tan debilmente

[1] *Lata ó caña brava.* Es un nuevo género entre Aira y Arundo que hemos descrito bajo el nombre de Gynerium. (Pl. équin., t. II, p. 112.) Esta gramínea colosal tiene el porte del donax de Italia; y es con el arundinaria del Misisipi y con los bambús, la gramínea mas alta del continente. Han llevado su semilla á Santo Domingo, donde cortan el cáñamo para cubrir las casas de los negros.

ligado al suelo que habita, que recibe con indiferencia la orden de demoler su casa y hacerla en otra parte. Una poblacion cambia de asiento como un campo, y donde quiera que hallan arcilla, cañas, hojas de palmera y de heliconia, se construyen las casas en muy pocos dias. Estas traslaciones forzadas, no tienen á veces otro motivo que el capricho de un misionero, que llegando de España se imagina que el sitio de la mision es fiebroso ó que no está bien expuesto á los vientos; se han visto las aldeas enteras trasplantadas á muchas leguas de distancia, solamente porque el fraile no hallaba bastante bella y extendida la vista de su casa.

Todavía no hay iglesia en Guanaguana; el anciano religioso que habia treinta años habitaba las selvas de la América, nos hizo observar que los fondos del Comun ó el producto de los trabajos de los Índios debian ser empleados primeramente en la construccion de la casa del misionero, luego en la de la iglesia y despues en el vestuario de los Índios. Ya estaba terminada la espaciosa casa del padre, y observamos con sorpresa que la tal casa, cuyo alto remataba en

terrado, estaba adornada con un gran número de chimeneas que parecian otras tantas almenas: esto era, decia nuestro huesped, para recordar su cara patria, y los inviernos de Aragon en medio de los calores de la zona tórrida. Los indios de Guanaguana cultivan el algodon tanto por su utilidad, como por la de la iglesia y del misionero, el producto se considera como perteneciente al Comun, y con los fondos del comun se subviene á las necesidades del cura y del altar.

El suelo de Guanaguana es tan fertil como el de Aricagua, pequeña aldea vecina que ha conservado igualmente su antiguo nombre indiano. Un almud de terreno, de 1850 toesas cuadradas, produce en los buenos años veinte y cinco á treinta fanegas de maiz, de cien libras cada una; mas tanto aqui como en todas partes donde el beneficio de la naturaleza retarda el movimiento de la industria, no se cultiva sino un corto trecho y se descuida en variar la cultura de las plantas alimenticias: la carestia se hace sentir, siempre que por un exceso de sequía se pierde la cosecha del maiz. Los indios de Guanaguana nos contaban como un hecho poco extraordi-

nario, que el año anterior, ellos, sus mugeres y sus hijos, habian estado durante tres meses en los montes, es decir, errantes en las selvas vecinas, para alimentarse con yerbas suculentas, col palmera, raices de helecho y frutos de árboles salvages; y no hablaban de esta vida errante como de un estado de privacion; solo para el misionero habia sido muy incómoda, porque habia quedado el pueblo desierto, y porque al regreso de los bosques, los miembros de la pequeña municipalidad eran menos dóciles que antes.

El hermoso valle de Guanaguana se prolonga hácia el este abriendose en las llanuras de Puncere y de Terecen: bien hubiéramos querido visitar aquellas llanuras para examinar las fuentes de Petrole que se hallan entre el rio Guarapiche y el Areo; mas la estacion de las lluvias habia ya comenzado, y nos veiamos todos en el mayor embarazo para secar y conservar las plantas que habiamos cogido. El camino que conduce desde Guanaguana al lugar de Puncere, va por San Feliz ó por Caycara y Guayuta, que es un hato de los misioneros. Segun el decir de los Índios,

en este último punto se encuentran grandes masas de azufre, no en una roca yesosa ó caliza, sino á poca profundidad de la superficie del suelo en bancos de arcilla. Este fenómeno singular me parece propio á la América; y volverémos á hallarle en el reino de Quito y en la Nueva España. Acercandose á Puncere, se ven en las sávanas, muchos saquitos formados de un tisu de seda y suspendidos á las ramas de los árboles mas chicos: es la seda silvestre del pais, la cual aunque de un bello lustre, es muy áspera al tacto. La mariposa que la produce es acaso análoga á la de las provincias de Guanajuato y de Antioquía que producen igualmente seda silvestre.

En el bosque de Puncere se hallan tambien dos árboles conocidos bajo los nombres de Curucay y de Canela: el primero, del cual hablarémos mas tarde, ofrece una resina muy buscada por los *Piaches* ó brujos indios, el segundo tiene hojas, cuyo olor es el de la verdadera canela de Ceilan.[1] De Puncere se dirije el camino por Te-

[1] ¿Es este el *laurus cinnamomoides* de Mutis? ¿Cual es aquel otro canelero llamado por los Indios Tuorco que

recen y Nueva Palencia, que es una colonia nueva de canarios, al puerto de San Juan situado á la orilla derecha del Rio Areo, y solo pasanda el rio en una piragua se consigue llegar á las famosas fuentes de petrole, ó Brea mineral del Buen Pastor: nos las han pintado como unos pequeños pozos en forma de embudos hechos por la naturaleza en un terreno pantanoso. Este fenómeno recuerda el lago de asfalto ó de chapapote de la isla de la Trinidad, que está distante del Buen Pastor en línea recta unas treinta y cinco leguas marinas.

Despues de haber luchado algun rato con el deseo que teniamos de bajar el Guarapiche hasta el golfo triste, tomamos el camino directo de las montañas. Los valles de Guanaguana y de Caripe estan separados por una especie de dique ó remate calizo muy célebre bajo el nombre de la *Cuchilla* de Guanaguana : las faldas de la monta-

abunda en las montañas de Tocuyo y en el nacimiento del rio Uchire? su corteza se mezcla en el chocolate. El padre Caulin designa, bajo el nombre de curucay, la copaifera *officinalis*, que da el bálsamo de copahú. (*Hist. corograf.*, p. 24 y 34.)

ña presentan escarpaduras, pero no precipicios, y los mulos del pais tienen el pie tan seguro, que inspiran la mayor confianza : sus habitudes son las mismas que las de las bestias de carga de la Suiza ó de los Pyrineos. En los espantosos caminos de los Andes, en viages de seis á siete meses por medio de montañas surcadas de torrentes, se desenvuelve de un modo admirable la inteligencia de los caballos y mulas de carga. Así es que los montañeses nos decian; «No daré á Usted la mula que tiene mejor andadura, sino *la mas racional.* » Esta palabra del pueblo dictada por una larga experiencia, combate el sistema de las máquinas, tal vez mejor que todos los argumentos de la filosofia especulativa.

Cuando hubimos llegado al punto mas eminente del cerro ó cuchilla de Guanaguana, se ofreció á nuestra vista un espectáculo muy interesante por el punto de vista que se desplega hácia el nordeste sobre el valle que encierra el convento de Caripe, cuyo aspecto es mucho mas halagüeno por cuanto la llanura, cubierta de bosques contrasta con la desnudez de las montañas vecinas desprovistas de árboles y solo tapizadas

de gramíneas. Hallamos la altura absoluta de la cuchilla de 548 toesas; 329 mas elevada que la casa del misionero de Guanaguana. Bajando del remate por un sendero tortuoso se entra en un pais enteramente selvaz, cuya espesura y la fuerza de la vegetacion aumentan á medida que se camina hácia el convento de Caripe.

La bajada de la Cuchilla es mucho menor que la subida: hallamos el nivel del valle de Caripe de 200 toesas mas alto que el del valle de Guanaguana. Un grupo de montañas de poca anchura separa dos honduras, de las cuales la una es fresca y deliciosa, mientras que la otra es nombrada por el ardor de su clima: estos contrastes tan comunes en Méjico, en la Nueva Granada y en el Perú, son muy raros en la parte nordeste de la América Meridional; así es que de todas los valles elevados de la Nueva-Andalucía, el de Caripe [1] es el único muy habitado. En una provincia, cuya poblacion es poco considerable y donde las montañas no ofrecen ni

[1] La altura absoluta del convento, sobre el nivel del mar, es de 412 toesas.

una grande masa ni alturas muy extensas, tienen los hombres pocos motivos para abandonar las llanuras por fijarse en regiones templadas y montuosas.

CAPÍTULO VII.

Convento de Caripe. — Cueva del Guacharo. — Aves nocturnas.

Una calle de Perseas nos condujo al hospicio de los capuchinos aragoneses : detuvimonos junto á una cruz de madera de brasilete, que hay en medio de una gran plaza, y que está rodeada de bancos para que los frailes enfermos vayan á rezar allí su rosario. El convento está pegado contra una enorme muralla de rocas cortadas perpendicularmente, y tapizadas por una espesa vegetacion : las hiladas de piedra, de una blancura hermosa, aparecen de trecho en trecho por entre la verdura, y es dificil imaginarse un sitio mas pintoresco : me representaba vivamente los valles del condado de Derby ó las montañas cavernosas de Mugendorf en Franconia. Las hayas y los arces de Europa estan

reemplazados por las formas mas imponentes del Ceiba y de los palmeros Praga é Irase : infinitas fuentes brotan entre las rocas que rodean circularmente la hondura de Caripe y cuyas faldas quebradas ofrecen hácia el sud perfiles de mil pies de altura. Los bananos y papayos rodean los grupos de helechos arborescentes, cuya mezcla de vegetales cultivados y salvages da á aquellos lugares un aspecto muy particular. En el flanco desnudo de las montañas se distinguen á lo lejos los manantiales por las masas de vegetales que parecen suspendidas á los peñascos y bajando luego al valle siguen las sinuosidades de los torrentes. [1]

[1] Entre las plantas interesantes del valle de Caripe, hemos hallado por primera vez; un caladium, cuyo tronco tiene veinte pies de altura (*C. arboreum*), el *mikania micrantha* que podria muy bien participar de las propriedades antivenenosas del famoso *guacho del choco*, el *bauhinia* obtusifolia, árbol colosal que los Indios llaman guarapa, el *weinmania glabra*, un psichotria en árbol, cuyas cápsulas, frotandolas entre los dedos, despiden un olor de naranja muy agradable el *dorstenia houstoni* (raiz de resfriado), el *martynia craniolaria*, cuya flor blanca tiene seis pulgadas de largo, una

Fuimos recibidos con el mayor agrado por los frailes del hospicio : el padre guardian estaba ausente, pero advertido de nuestra salida de Cumaná habia tomado disposiciones para hacernos agradable la mansion en el convento, donde hallamos una numerosa sociedad de varios frailes jóvenes llegados recientemente de España que iban á ser repartidos en las misiones, mientras que los viejos misioneros enfermos, buscaban su convalecencia en el aire puro y saludable de las montañas de Caripe. Yo habitaba en la celda del guardian en donde habia una coleccion de libros bastante considerable : Alli se hallaba junto al teatro crítico de Feijoo y las cartas edificantes, el tratado de electricidad del abate Nollet. Diríase que los progresos de las ciencias llegan hasta los bosques de la América : el mas jóven de los frailes capuchinos de la última mi-

scrophularia que tiene toda la figura del *verbascum miconi* y cuyas hojas radicales y vellosas estan marcados de glándulas plateadas. El naciboea ó manettia de Caripe (*manettia cuspidata*) se diferencia mucho del M. reclinata de Mutir.

sion [1], habia traido una traduccion de la química de Chaptal. Lo que es muy honorable para el espíritu del siglo, es que durante nuestra mansion en los conventos y misiones de América, no hemos experimentado jamas señal alguna de intolerancia : los frailes de Caripe no ignoraban que yo era nacido en la parte protestante de la Alemania : autorizado con las órdenes de la corte no tenia yo ningun motivo de ocultarles este hecho; sin embargo, ninguna señal de desconfianza, ninguna cuestion indiscreta, ninguna tentation de controversia han diminuido el precio de una hospitalidad ejercida con tanta lealtad y franqueza. En otro lugar examinarémos las causa y los límites de esta tolerancia de los misioneros.

En Caripe hay necesidad de tener la cabeza

[1] Ademas de los pueblos en los cuales los indígenos estan reunidos y gobernados por un religioso, se llama mision en las coloñias españolas la reunion de jóvenes frailes que salen juntos de un puerto de España para proveer los establecimientos religiosos, sea del nuevo mundo ó de las islas Filipinas.

cubierta especialmente al salir el sol : es una temperatura suficiente todavia á la produccion de las plantas de la zona tórrida y se la llamaria de primavera, comparandola con los excesivos calores de las llanuras de Cumaná. La temperatura media de Caripe es igual á la de Paris en el mes de Junio, donde sin embargo los grandes calores son 10° mas fuertes que los de Caripe en los dias mas calurosos. La experiencia ha hecho ver que el clima templado y el aire rarefacto de este sitio son singularmente favorables al cultivo del árbol del café que, segun es bien sabido, prospera en las alturas. El Guardian de los capuchinos, hombre activo é ilustrado ha dado á su provincia este nuevo ramo de industria agrícola. En otro tiempo se habia cultivado el índigo en Caripe, pero la poca fécula que daba esta planta, que exige grandes calores, ha hecho abandonar su cultivo : en el conuco de la municipalidad hallamos muchas hortalizas, maiz, caña de azucar, y cinco mil pies de árbol de café que prometian una cosecha abundante.

El conuco del comun de Caripe ofrece el aspecto de un grande y hermoso jardin : los in-

dígenos deben ir á trabajar todas las mañanas desde las seis hasta las diez, los alcaldes y los alguaciles de raza indiana vigilan los trabajos. Solo los grandes oficiales del estado tienen derecho de llevar un baston, cuya eleccion depende del superior del convento. Durante todo el tiempo que hemos pasado en Caripe y en las otras misiones Chaimas hemos visto tratar á los indios con dulzura; y en géneral las misiones de los capuchinos aragoneses nos pareciéron gobernadas segun un sistema de órden, y de disciplina, que por desgracia, es poco conocido en el Nuevo Mundo.

Lo que da mucha celebridad al valle de Caripe, despues de la frescura del clima, es la gran Cueva del Guacharo. [1] En un pais en que se ama todo lo prodigioso, una cueva que da nacimiento á un rio y que está habitada por millares de aves nocturnas, es un objeto inagotable de cuentos y de discusiones, y apenas un extran-

[1] Voz castellana anticuada, que se aplica al que grita y se lamenta continuamente: las aves de la cueva del Guacharo y el Guacharapa son aves en extremo chillonas.

gero desembarca en Cumaná cuando inmediatamente oye hablar de la piedra de los ojos de Araya, del labrador de Arenas que dió de mamar á su hijo, y de la cueva de Guacharo que aseguran tener muchas leguas de largo. La caverna, que los índios llaman una mina de grasa no está en el mismo valle de Caripe, sino á tres leguas cortas del convento hácia el oeste sud oeste, en un valle lateral que viene á encontrar la sierra del Guacharo.

Sorprendímonos de hallar á 500 toesas de altura sobre el nivel del Océano, una crucífera, el *Rafanus pinnatus*, pues es bien sabido que los vegetales de esta familia son muy raros en los trópicos; y como presentan, por decirlo así una forma boreal, no imáginábamos encontrarla bajo el templado cielo de Caripe: estas mismas formas boreales parecen estar repetidas en el *Galium caripense* el *Valeriana Scandeus* y un sanicula que se asemeja al *S. Marilándica.*

Al pie de la montaña del Guachara el sendero serpentea siguiendo al torrente, y á la última tortuosidad se halla uno repentinamente delante de la inmensa boca dela cueva: este aspecto es

algun tanto imponente aun á los ojos de los que estan ascostumbrados á las escenas pintorescas de los altos Alpes. A esta época, ya yo habia visto las cavernas del pico de Derbyshire, donde, echado en un barquichuelo se atraviesa un rio subterraneo bajo una bóveda de dos pies de altura: habia recorrído la hermosa gruta de Treshemienshiz en las Carpatas, las cavernas del Harz y las de Franconia que son unos vastos cimenterios de huesos de tigres, de hienas y de osos. La naturaleza en todas las zonas signe leyes inmutables en la distribucion de las rocas, en la forma exterior de las montañas y hasta en las tumultuosas variaciones que ha experimentado la corteza exterior de nuestro planeta. Esta grande uniformidad me hacia creer que el aspecto de la caverna de Caripe se diferenciaria poco de lo que habia observado en mis viages anteriores; la realidad excedió todavía á lo que yo habia ideado.

La cueva del Guacharo está horadada en el perfil de una roca; la entrada mira hácia el sur y es una bóveda que tiene ochenta pies de ancho sobre setenta y dos de alto. La roca que

se halla encima de la gruta, está coronada de árboles de una talla colosal : el Mainci y el Genipayer [1] de hojas anchas y lustrosas levantan verticalmente sus ramas, mientras que las del Curbaril y del Erithrina forman extendiendose una vasta bóveda de verdura : en las hendiduras mas áridas de las rocas nacen los Pothos de vástago hiculento, los Oxalis y los Orchideos de una rara estructura [2], mientras que las plantas sarmentosas columpiadas por los vientos, se entrelazan en festones delante de la boca de la cueva. Entre estos festones distinguimos un Bicognia de un azul violado, el Dolichos purpurado, y por la primera vez, el magnífico Solandra [3], cuya flor anaranjada tiene un tubo carnoso de mas de cuatro pulgadas de largo.

Este lujo de la vegetacion no solamente hermosea la boveda exterior, sino que se mani-

[1] Caruto, genipa americana: la flor varia en Caripe de cinco á seis estambres.

[2] Un *dendrobium* de flor dorada y salpicada de negro, de tres pulgadas de largo.

[3] *Solendra scadeus*. Es el gusaticha de los Indios chaimas.

fiesta tambien en el vestíbulo de la gruta : con mucha admiracion vimos hermosos Heliconias altos hasta diez y ocho pies, el palmero de Praga y los arumes arborescentes, que seguian las orillas del arroyo hasta los subterráneos, en los cuales continua la vegetacion como en las profundas hendiduras de los Andes donde no hay mas de media claridad, y no cesa de manifestarse hasta los treinta ó cuarenta pasos en el interior de la cueva. Medimos el camino con una cuerda y anduvimos cerca de cuatrocientos treinta pies sin necesidad de encender las teas; la luz del dia penetra hasta esta distancia, porque la gruta forma un solo canal que conserva la misma direccion del sud al nor-oeste. En el parage donde la claridad comienza á apagarse, se oye á lo lejos el ruido de las aves nocturnas que los naturales creen propias exclusivamente de aquel subterráneo.

El Guacharo es del tamaño de nuestras gallinas, tiene el pico de los chotacabras y de los procuias y la presencia de los buitres, cuyo pico encorvado está rodeado de pincelitos de seda. Suprimiendo con M. Cuvier el orden de los Picœ,

es necesario atribuir esta ave extraordinaria á los *passeres* cuyos géneros estan ligados entre si por diferencias casi insensibles. Yo lo he hecho conocer bajo el nombre de steatornis en una monografía particular que contiene el segundo tomo de mis *Observaciones de Zoologia y de anatomia comparada* : forma un nueva género muy diferente *del Caprimulgus*, por la fuerza de su voz, por su pico extremamente fuerte y armado de dientes dobles, y por sus pies sin membranas que unen las puas delos dedos, y ofrece el primer ejemplo de una ave nocturna entre los *Gorriones dentados* [1]. Por sus habitudes tiene semejanza con los chotacabas y con los chovas de los Alpes. [2] La pluma del guácharo es de un color obscuro gris azulado, mezclado de rayitas y de puntos negros; tiene en la cabeza, las alas

[1] Sus caracteres esenciales son:

Rostrum validum, lateribus compressum, apice aduncum, mandibula superiori subbidentata, dente anteriori acutiori. Rictus amplissimus. Pedes breves, digitis fissis, unguibus integuerrimis.

[2] Corvus Pirrhocorax.

y la cola, unas manchas blancas riveteadas de negro y en figura de corazon, sus ojos azules y mas chicos que los del chotacabas; se ofenden de la luz del dia, y el áncho de sus alas de punta á punta es de tres pies y medio.

El guacharo deja su caverna á la entrada de la noche especialmente cuando hay luna. Es casi el único pájaro nocturno frugívoro que hasta hoy conocemos; la conformacion de sus pies prueba que no caza como nuestros mochuelos. Aliméntase de frutos muy duros lo mismo que el cascanueces[1] y el Pyrrocorax, de los cuales este último se anida tambien en las quiebras de los peñascos y se le designa con el nombre de *cuervo de noche*. Asegurán los Índios que el guacharo no persigue á los insectos ni á las mariposas que sirven de sustento á los chotacabras. Basta comparar el pico del Guácharo y el del

[1] Corvus caryocatactes, C. glandarus. Las chovas ó las cornejas de los Alpes, nida en la cima del Libano en grutas subterráneas como el guacharo, y tiene tambien la voz chillona y aguda. (*Labillardière, Ann. du Mus.*, t. XVIII, p. 455.)

caprimulgus para adivinar cuan diferentes deben ser sus costumbres.

Es dificil formarse una idea del espantoso ruido que millares de estos pájaros hacen en la parte obscura de la cueva : los Índios, poniendo luces en la punta de una larga percha nos hacian ver los nidos que se hallaban á cincuenta ó sesenta pies de altura en agujeros á manera de embudos de que está acribillado el techo de la caverna. El ruido aumentaba á medida que avanzabamos y que las aves se espantaban de la luz de nuestras hachas de copal.

Los indios entran en la cueva del Guácharo una vez cada año, por la fiesta de San Juan armados con pértigas con las cuales destruyen la mayor parte de los nidos, matan muchos millares de estos pájaros jóvenes, los estripan inmediatamente que caen á tierra, y los viejos vuelan al rededor de la cabeza de los Índios dando furiosos alaridos como para defender sus covadas. Tienen el peritóneo muy cargado de gordura y una tela adiposa que se prolonga desde el abdómen hasta el ano, formando una especie de pelota entre las piernas del ave. Esta abun-

dancia de gordura en animales frugívoros, no expuestos á la luz y que hacen muy poco movimiento muscular, recuerda lo que se ha observado desde muchos tiempos atras en el engorde de las aucas y de los bueyes, pues todos saben cuan favorables son para esta operacion, la obscuridad y el reposo; y si las aves nocturnas de Europa estan flacas, es porque en lugar de alimentarse con frutos como el Guacharo, viven del producto poco abundante de su caza.

En la época que vulgarmente llaman *la cosecha de la manteca*, los Índios construyen casas con hojas de palmera cerca de la entrada de la cueva y en el mismo vestibulo, de las que todavía vimos algunos restos; allí, con un gran fuego de ramas y maleza se hace fundir y colar en tarros de arcilla, la gordura de los jóvenes pájaros recientemente cazados, la cual es conocida con el nombre de aceite ó manteca del guácharo; es medio liquida, transparente y sin olor, siendo tal su pureza, que se conserva mas de un año sin ranciarse. En la cocina de los frailes del convento de Caripe no se emplea otro aceite que el de la caverna, y jamas observamos que diese

gusto ni olor desagradable á los guisados. La cosecha de este aceite no corresponde á la carnicería que los indios hacen anualmente en la cueva, pues parece que no se recojen mas de 150" ó 160" botellas de 44 pulgadas cúbicas cada una, de manteca pura, el resto menos trasparente se conserva en grandes cuezos de tierra: segun el sistema de los misioneros, estan los indios obligados á suministrar el aceite para la lámpara de la iglesia; y se asegura que se les compra el restante.

Cuando los naturales abren el estómago de los jóvenes pájaros, encuentran en el buche de toda especie de frutos duros y secos, que bajo el raro nombre de *semilla del Guacharo* dan un remedio muy célebre contra las calenturas intermitentes, recojen con mucho cuidado aquellos granos y los envian para los enfermos á Cariaco y á otros puntos febrosos de las regiones bajas.

La gruta de Caripe conserva la misma direccion, la misma anchura y su altura primitiva de sesenta ó setenta pies, hasta una distancia exactamente medida de 1458 pies: no he visto

jamas en los dos continentes ninguna caverna de estructura tan uniforme y regular. Teniamos mucho trabajo en persuadir á los Índios que pasasen la parte anterior de la gruta, la única que ellos frecuentan anualmente; y fué necesario toda la autoridad de los padres para hacerles avanzar hasta el parage donde el suelo se levanta repentinamente con una inclinacion de 60°, y donde el torrente forma una pequeña cascada subterránea, pues los indígenos creen, que en el centro de la cueva descansan las almas de sus antepasados. Las tinieblas se unen por todas partes á la idea de la muerte; la gruta de Caripe es el Tártaro de los Griegos, y los guacharos que revolotean sobre el torrente despidiendo gritos lamentosos, recuerdan las aves estigienas.

Habiamos descargado nuestros fusiles en los parages donde los alaridos de las aves y el batido de sus alas nos hacian suponer que habia muchos nidos reunidos; despues de varias tentativas inutiles, M. Bonpland consiguió matar dos guácharos que deslumbrados por nuestras teas parecían perseguirnos, lo que nos procuró

el medio de designar esta ave, desconocida hasta ahora por los naturalistas.

Anduvimos por un espeso lodo hasta un sitio donde vimos con sorpresa, los progresos de la vegetacion subterránea: los frutos, que las aves llevan á la cueva para alimentar á sus polluelos, fermentan por donde quiera que se fijan en el mantillo que cubre las incrustaciones calcáreas: los vástagos endebles y ahílados, aunque vestidos de algunas hojitas, tenian hasta dos pies de altura, y era imposible reconocer específicamente unas plantas, cuya forma, y color habian cambiado por la ausencia del aire y de la luz.

A pesar de su autoridad, no pudiéron los misioneros obtener de los indios, que pasasen mas adelante, pues á medida que la bóveda del subterráneo se bajaba, eran mas penetrantes los chillidos de los guácharos; fué pues necesario ceder á la pusilanimidad de nuestros guias, y volvernos atrás; ademas de que era siempre uniforme el espectáculo que ofrecia la caverna. Parece que un obispo de Santo Thomas de la Guayna habia penetrado mas adentro que nosotros,

pues habia medido 2500 pies[1] desde la embocadura hasta el sitio en que se detuvo, aunque todavía se prolongaba la cueva.

Para salir de ella seguimos el curso del torrente y llegados á la entrada nos sentamos á las orillas del arroyo á descansar de la fatiga ; ya teniamos gana de no oir los ahullidos de los pájaros y de salir de un lugar en que las tinieblas no ofrecen el encanto del silencio y de la tranquilidad. No podiamos creer como el nombre de la cueva de Caripe ha podido ser desconocido hasta ahora en Europa, cuando solo los guácharos bastan á darla celebridad. Fuera de las montañas de Caripe y de Cumanacoa no se han descubierto estas aves nocturnas en ninguna otra parte.

Los misioneros habian hecho preparar una comida en la entrada de la cueva; las hojas de bananos y de Oijao[2] que tienen un lustre como

[1] 960 varas.

[2] Heliconia bihai, Lin. Los criollos han cambiado en la voz haytiense *Biháo*, la *b* en *v* y la *h* en *f* conforme à la pronunciacion castellana.

la seda, nos servian de mantel segun el uso del pais, y nada faltaba á nuestro goce, ni aun los recuerdos que son tan raros en aquellas regiones en que se extinguen las generaciones sin dejar ninguna traza de su existencia. Nuestros huespedes nos recordaban que los primeros religiosos venidos á aquellas montañas habian vivido durante un mes en la caverna, y que en ella, sobre una piedra y con la luz de las teas, habian celebrado los misterios de la religion : este reducto solitario servia de asilo á los misioneros contra las persecuciones de un gefe belicoso de los Tuapocanos, acampado en las orillas del Caripe.

Segun van aproximándose estos tiempos en que la vida orgánica se desenvuelve en mayor número de formas, se hace mas comun el fenómeno de las cuevas : muchas existen bajo el nombre de *baumes*[1], no en el asperon antiguo, al cual pertenece la formacion de la Ulla sino en la piedra caliza alpina y en el calcáreo del *Jura*

[1] En la dialéctica de los Suizos-Alemanes : *balmen*. Pertenecen á la piedra calcárea alpina, los baumes del sentis, del Mole y del Beatenberg en las orillas del lago de Thun.

que no es á veces otra cosa, que la parte superior de la formacion alpina. El calcáreo del *Jura* es tan cavernoso [1] en uno y otro continente, que muchos geólogos de la escuela de Freiberg le han dado el nombre de *calcáreo de cavernas*, ú *Hœhlenkalkstein*. Esta roca es la que á veces interrumpe el curso de los rios [2], absorbiéndolos en su seno, y ella es la que forma la famosa cueva del Guácharo y las demas grutas del valle de Caripe. El gipse muriato, ya se halle en manto con el calcáreo del Jura ó con el de los Alpes, sea que separe estas dos formaciones, sea en fin que descanse entre el calcáreo alpino y la greda arcillosa, ofrece tambien concavidades enormes á causa de su grande solubilidad en el agua, las cuales algunas veces se comunican entre sí á distancias de muchas leguas.

[1] Citaré solamente las grutas de Boudry, de Motiers-Travers y de Valorbe en el Jura; la cueva de Balme, cerca de Génova; los cavernas entre Mugendorf y Gailenreuth en Franconia; Sowia-Jama, Ogrodzimico y Wlodowice en Polonia.

[2] Este fenómeno geológico habia fijado mucho la atencion de los antiguos. *Strabo, Geog.*, lib. 6.

A pesar de todas las investigaciones que hicirms entre los habitantes de Caripe, de Cumanacoa y de Cariaco, no hemos sabido que se haya jamas descubierto en la cueva del guacharo, ninguan despojo de los carnívoros, ni aquellas brechas llenas de huesos de animales herbivoros que se encuentran en las cavernas de Alemania, y de Hungría ó en los portillos de las rocas de Gibraltar. Los huesos fósiles de Megatherium, de Elefantes y de Mestadontes que los viageros han traido de la América meridional, pertenecen todos á los terrenos flojos de los valles elevados. A excepcion del Megalonix [1], especie perezosa del la talla de buey, descrito por M. Jefferson, no conozco hasta aquí ningun ejemplo de esqueleto de animales enterrado en las cavernas del Nuevo Mundo: parece menos extraordinaria la extrema rareza de este fenómeno geológico si se recuerda que la Francia, la Inglaterra

[1] El megalonix ha sido hallado en las cavernas de Green-Briar en Virginia á 1,500 leguas de distancia del Megatherium; del cual de diferencia muy poco, y que tiene la estatura del rinoceronte. (*Americ. Trans.*, nº 30.)

y la Italia ofrecen tambien un gran número de grutas en las cuales no se ha encontrado jamas vestigio alguno de huesos fósiles.

La cueva de Caripe es una de las mas espaciosas que se conocen en las rocas calcáreas: tiene por lo menos 2,800 pies de largo: generalmente, á causa de la mayor indisolubilidad de la roca, no son las montañas sino las formaciones gipsosas las que ofrecen las crugías de las grutas mas extendidas. En Sajonia hay algunas en el gipse que tienen muchas leguas de largo, como la de Wimelburgo que comuníca con la de Cresfeld. La mas curiosa observacion que presentan las grutas á los físicos, es la determinacion exacta de su temperatura; la de Caripe situada á los 10° 10' de latitud y por consiguiente al centro de la zona tórrida, está elevada de 506 toesas sobre el nivel de las aguas del golfo de Cariaco: en toda ella hemos hallado en el mes de septiembre la temperatura del aire interior entre 18°,4 y 18°,9 del termómetro centesimal, y la admósfera exterior á 16°,2: á la entrada de la cueva, se sostenia el termómetro en el aire á 17°,6; pero metido en el agua del riachuelo

subterráneo, marcaba hasta el fondo de la caverna 16°,8; cuyas experiencias ofrecen mucho interés si se considera que el calor tiende á equilibrarse entre las aguas, el aire y la tierra.

Las capas pedregosas que forman la corteza de nuestro planeta, son las solas accesibles á nuestras investigaciones, y se sabe que la temperatura media de estas capas no solamente varia con las latitudes y las alturas sino que, segun la posicion de los lugares, hace tambien oscilaciones regulares al rededor de la temperatura media de la admósfera vecina, en el espacio de un año. Estamos ya distantes, de aquellas época, en que se extrañaba hallar bajo otras zonas, el calor de las cavernas y pozos, diferente del que se observa en las cuevas del observatorio de Paris : el mismo instrumento que en estas marca 12°, se eleva en los subterráneos de la isla de la Madera, cerca de Funchal[1], á 16°,2', en los pozos de San Josef en el Cairo[2], á 21°,2'; y en

[1] En Funchal (lat. 32° 37'), la temperatura media del aire es de 20° 4'.

[2] En el Cairo (lat. 30° 2'), la temperatura media del aire es de 22° 4' segun Nouet.

los grutas de la isla de Cuba á 22° ó 23°[1] : este aumento es poco mas ó menos proporcional al de las temperaturas medias de la atmósfera desde los 40° de latitud hasta el trópico.

Acabamos de ver que el agua del riachuelo en la cueva del guácharo es 2° mas fria que el ambiente del mismo subterráneo; no hay duda que el agua al pasar entre camas pedregosas ó filtrándose en las rocas, toma la temperatura de sus conductos : al contrario el aire, que aunque encerrado en las grutas, se comunica con la atmósfera exterior.

[1] La temperatura media del aire en la Havana es de 25° 6′, segun el 1ro febrero.

CAPÍTULO VIII.

Partida de Caripe. — Montaña y bosque de Santa Maria. — Mision de Captuaro. — Puerto de Cariaco.

Los dias que estuvimos en el convento de Caripe se nos pasáron rápidamente, sin embargo de que nuestra vida esa simple y uniforme: desde el amanecer hasta el anochecer recorriamos la selva y las montañas vecinas para recojer plantas, de que jamas habiamos hecho tanta cosecha; cuando las lluvias de la invernada nos impedian hacer correrías largas, visitabamos las cabañas de los Índios, el conuco del comun ó aquellas asambleas en que los alcaldes Índios distribuyen todas las tardes los trabajos para el dia siguiente. Despues de haber pasado casi todo el dia en el campo, nos ocupabamos en la tarde, entrando al convento, en formar notas, secar núestras plantas y en dibujar las que nos pare-

cian formar en nuevo género; los frailes nos dejaban gozar de nuestra plena libertad, y nosotros recordamos con la mayor satisfaccion aquella morada tan agradable como útil para nuestras operaciones. Por desgracia, el cielo vaporoso de un valle, cuyos bosques despiden al aire una prodigiosa cantidad de agua, era poco favorable á las observaciones astronómicas : yo pasaba una parte de las noches esperando un momento en que los nublados me permitiesen ver alguna estrella á su paso por el meridiano : algunas veces tiritaba de frio aunque el termómetro no bajaba de 16° que es la temperatura de nuestros climas en el mes de septiembre.

El disgusto de ver desaparecer las estrellas entre las nieblas, es el único que hemos conocido en Caripe; el aspecto de este valle, tiene al mismo tiempo un aire de salvage y pacífico, de lúgubre y de encantador, y en medio de una naturaleza tan poderosa solo se experimentan sentimientos de paz y de reposo. Las bellezas naturales de aquellas montañas nos ocupaban tan vivamente que no nos apercibiamos del embargo que causabamos á los buenos religiosos que nos daban

la hospitalidad: como no habian podido hacer sino una débil provision de pan blanco y de vino, y que uno y otro en aquellas regiones es considerado como pertenecciente al lujo de la mesa, advertimos con mucha pena que nuestros huespedes se privaban de ello. Nuestra racion habia disminuido de tres cuartas, y sin embargo las lluvias terribles nos haciéron diferir todavía nuestra marcha por dos dias. ¡Cuan largo nos pareció este retardo! Cuan sensible nos era el sonido de la campana de refectorio! Sentiamos vivamente por los procederes delicados de los misioneros cuan diferente era nuestra posicion, de la de aquellos viageros que se quejan de haber sido despojados de sus provisiones en los conventos de recoletos del alto Egipto.

Al fin partimos el 22 de septiembre, seguidos de cuatro mulas cargadas de instrumentos y de plantas; tuvimos que bajar la falda nordeste de los Alpes calcáreos de la Nueva-Andalucía, llamados la cadena del Bergantin y del Cocollar. La altura media de esta cadena no excede de seis á setecientas toesas, por lo que, y por su constitucion geológica se la puede comparar á

la cadena del Jura. Saliendo del valle de Caripe, atravesamos una ringlera de colinas situadas al nordeste del convento; condújonos el camino siempre cuesta arriba por una vasta sávana, hasta la mesa del *Guardia de San Agustin*, donde hicimos alto para esperar al indio que llevaba el barómetro, y nos hallamos á 533 toesas de elevacion absoluta un poco mas alto que el fondo de la cueva del guácharo: las sávanas ó praderías naturales, que ofrecen excelentes pastos á las vacas del convento, estan enteramente desprovistas de árboles y de arbustos.

Llegados á la mesa del Guardia, nos hallamos en el fondo de un antiguo lago, nivelado por la mansion prolongada de las aguas; se cree reconocer las sinuosidades de las antiguas orillas, de las lenguas de tierra que se adelantan y de las rocas escarpadas que se elevan en forma de islotes; este mismo estado está indicado por la distribucion de los vegetales; el fondo de la hondura es una savana, mientras que los bordes estan cubiertos de árboles. Probablemente es esta el valle mas elevado de las provincias de Cumaná y de Venezuela, y es lástima que disfrutándose

en él de un clima tan templano, y que seria sin duda tan propio para el cultivo del trigo, esté enteramente despoblado.

Desde la mesa del Guardia se baja continuamente hasta el lugar de indios de Santa Cruz: se pasa par una cuesta en extremo rápida llamada la bajada *del purgatorio*, desde donde se descubre hácia la izquierda la gran pirámide del Guácharo. El aspecto de este pico calcáreo es muy pintoresco, pero se le pierde luego de vista, entrando en el espeso bosque conocido bajo el nombre de la montaña de Santa Maria. Se desciende durante siete horas sin cesar, y es dificil formarse una idea de tan espantosa bajada; es un verdadero camino de escalones, una especie de derrumbadero en el cual, durante el tiempo de lluvias, se precipitan de roca en roca los impetuosos torrentes. Los criollos se fian mucho en la destreza y feliz instinto de las mulas, y se mantienen en la silla en tan peligrosa bajada.

La selva es la mas espesa que hemos visto, y los árboles de una prodigiosa altura, bajo cuyo ramage espeso y de un verde obscuro,

reina constantemente una media obscuridad de que no ofrecen ejemplo nuestros bosques de pinos y encinas; al olor aromático que despiden las flores y los frutos, se mezcla la que nosotros sentimos en otoño en los tiempos lloviosos. Nuestros guias nos señalaban entre los árboles majestuosos, cuya altura excede de 120 á 130 pies, el Curucay de Terecen, que da una resina blanquinosa líquida y muy olorosa; la cual fué empleada en otro tiempo por los Índios cumanagotes y tagires para incensar á sus idolos: las ramas tiernas tienen un gusto agradable aunque un poco astringente. Despues del Curucay y de los enormes troncos de Himenea, cuyo diametro es mas de 9 á 10 pies, los vegetales que mas llamaban nuestra atencion eran la sangre de Dragon (croton sanguifluum), cuyo suco pardo purpurado se escurre sobre una corteza blanquinosa, el helecho Calaguala diferente del Perú, aunque casi tan saludable[1], y las palmeras Ma-

[1] El calaguala de Caripe es el polipodium crassifolium; el de Perú, cuyo usò han estendido los succesores Ruiz y

canilla, Corozo y Praga[1]: esta última ofrece una col palmista que habiamos comido varias veces en el convento de Caripe. Con estas palmeras, contrastaban agradablemente los helechos en árbol, de los cuales el Cyathea speciosa[2] se eleva á mas de treinta y cinco pies de altura, lo que es prodigioso en plantas de esta familia. Aquí y en el valle de Caripe descubrimos cinco especies nuevas de helechos arborescentes[3]: en

Pavon, procede del Aspidium coraceum. En el comercio mezclan las raices diaforéticas del polip. crassifolium y del acrosticum huascaro á las raices del verdadero calaguala ó aspidium coriaceum.

[1] Aiphanes Praga.

[2] Es tal vez un hemitelia de Robert Brown: solo su tronco tiene 22 á 24 pies de largo. El número total de estos cryptógamos gigantescos sube hoy hasta 25 especies; el de las palmeras á 80. Con la cyathea crecen en la montaña de Santa Maria, rhexia juniperina, chiococca racemosa, commelina spicata.

[3] Meniscium *arborescens*, aspidium *caducum*, A. *rostratum* cyathea *villosa* y C. *speciosa*. Vease el *Nova Genera et Spec. plant.*, t. I, p 35.

tiempo de Linné, no conocian los botánicos mas de cuatro en los dos continentes.

Segun bajabamos la montaña de Santa Maria, veiamos disminuir el número de los helechos y aumentar el de las palmeras y se nos presentaban muchas mariposas. Ninfales de alas grandes; todo nos anunciaba que nos acercabamos á una zona, cuya temperatura media del dia, es de 28 á 30 grados centígrados. Estaba el tiempo cubierto y amenazando uno de aquellos aguaceros, durante los cuales caen 1 á 1, 3 pulgadas de agua en un solo dia; ya los truenos susurraban á lo lejos, las nubes parecian colgadas á las cimas de las altas montañas del Guácharo y el lamentoso ahullido de los Araguatos que habiamos oido en Caripe varias veces al ponerse el sol, anunciaba la proximidad de la tempestad. Por la primera vez tuvimos ocasion de ver de cerca aquellos monos ahulladores, que son de la familia de los *Aluates* y cuyas diferentes especies han confundido los autores por mucho tiempo[1].

Cuando se examinan las dimensiones de la

[1] Stentor, Geoffroy.

caja huesosa de los Aluates, y el número infinito de monos ahulladores que se anidan en un solo àrbol en los bosques de Cumaná y de la Guyana, no parece tan admirable el volumen y fuerza de sus voces reunidas: el Araguato es semejante á un oso jóven; tiene tres pies de largo contando desde lo alto de la cabeza, que es pequeña y muy piramidal, hasta el orígen de la cola; su pelage es espeso y de un pardo rojizo, tiene el pecho y el vientre igualmente cubiertos de pelo; su cara de un azul negro está cubierta de una piel fina y arrugada, su barba es bastante larga, y á pesar de la direccion de la línea facial, cuyo ángulo no es mayor de 30°, tiene el Araguato en su mirar y en la expresion de su fisonomia tanta semejanza con el hombre como la Marimonda y el capuchino del Orinoco. Yo he visto Araguatos muy jóvenes criados en las cabañas de los Índios; no juegan como los pequeños Sagonios, y su gravedad ha sido descrita bien simplemente por Lopez de Gomara, al principio del siglo diez y seis. « *El Aranata de los Cumaneses*, dice este autor, *tiene la cara de hombre, la barba de una cabra y el gesto hon-*

rado. » Ya he observado en otra parte de esta obra, que cuanto mas se asemejan los monos al hombre, son mas tristes, y su alegria petulante disminuye á medida que sus facultades intelectuales parecen mas desenvueltas.

Despues de algunas horas de marcha bajando continuamente por peñascos esparcidos, nos hallamos inopinadamente en el extremo del bosque de Santa Maria : la vista se extendia sobre las copas de los árboles, que á 800 pies debajo del camino, formaban un tapiz de verdura sombría y uniforme : los claros de la selva parecian vastos embudos en los que reconociamos las palmeras Praga é Yrase, en su forma elegante; mas lo que hace en extremo pintoresco este sitio, es el aspécto de la sierra del Guacharo, cuya falda septentrional que cae hácia el golfo de Cariaco, ofrece una muralla de rocas en un perfil casi vertical, y de una altura mayor de tres mil pies. La sávana que pasamos hasta el lugar de indios de Santa Cruz está formada de varias eminencias planas y sobrepuestas como en escalones; este fenómeno geológico, repetido bajo todos los climas parece indicar una larga man-

sion de las aguas en estanques que se ha ido vaciando de los unos en los otros.

La mision de Santa Cruz está situada en medio de la llanura, donde llegamos á la tarde fatigados y sedientos por no haber encontrado agua en ocho horas. El termómetro se sostenia á 26 grados, bien que no estabamos mas elevados que de 190 toesas sobre el nivel del mar. Pasado Santa Cruz, comienza de nuevo una espesa selva, en la que hallamos bajo las ramas de los Melástomos, un hermoso helecho con hojas de Osmunda [1] que forma un nuevo género del orden de los polipodiáceos. Llegados á la mision de Catuaro, quisimos continuar al este por Santa Rosalia, Casanay, San Josef, Carupano, Rio-Carives y la montaña de Paria; pero nos informáron que las lluvias habian ya puesto los caminos intransitables, y que nos exponiamos á perder las plantas que habiamos recojido, por lo que resolvimos embarcarnos en Cariaco y volver directamente por el golfo, en lugar de pasar entre la isla de la Margarita y el istmo de Araya.

[1] Polybotria. *Nov. Gen.*, t. I.

La mision de Catuaro está situada en el parage mas silvestre que se puede imaginar; todavía rodean la iglesia los árboles de alto ramage, y los tigres vienen por la noche á comerse los pollos y los puercos de los indios. Nos hospedamos en casa del Cura, fraile de la congregacion de la observancia á quien los capuchinos habian confiado la mision por no tener bastantes sacerdotes en su comunidad. Todo era extraordinario en aquella pequeña mision de Cantuaro, hasta la casa del cura; tenia esta dos pisos, por lo que habia sido causa de una viva contestacion entre las autoridades seculares y eclesiásticas: el superior de los capuchinos hallándola demasiado suntuosa para un misionero habia querido obligar á los indios á que la demoliesen; mas el gobernador se habia opuesto con vigor, y su voluntad habia prevalecido contra la de los frailes. Cito estos hechos poco importantes en sí mismos, por que hacen conocer el régimen interior de las misiones, el cual, no siempre es tan apacible como en Europa se supone.

Bien á pesar nuestro, quiso absolutamente el misionero de Catuaro acompañarnos á Cariaco,

cuyo camino nos pareció en extremo largo, porque en todo él no pudimos huir de las conversaciones, sobre la necesidad del tráfico de negros, la malicia de estos, y los ventajas que saca está raza de su estado de servidumbre entre los cristianos. El camino que llevamos por medio la selva de Catuaro se parece á la bajada de la montaña de Santa Maria; saliendo del bosque se encuentra la colina de Buenavista, la cual es digna del nombre que lleva, pues desde ella se descubre la ciudad de Cariaco en medio de una vasta llanura llena de plantaciones, de cabañas y de grupos esparcidos de cocoteros; al oeste de Cariaco se extiende el golfo, separado del Océano por una muralla de rocas; en fin hácia el este se descubren á manera de nubes azuladas las altas montañas de Paria y la sierra de Areo: el todo forma una de las vistas mas hermosas y dilatadas que se puedan ver en las costas de la Nueva Andalucía.

En la ciudad de Cariaco hallamos una gran parte de los habitantes tendidos en sus hamacas, enfermos de calenturas intermitentes. Es dificil hallar, bajo la zona tórrida, una gran fertilidad

en el suelo, lluvias frecuentes y prolongadas, y un lujo excesivo en la vegetacion, sin que estas ventajas sean contrapesadas por un clima mas ó menos funesto á la salud de los blancos.

Bajando de la sierra de Meapire que forma el istmo entre las llanuras de San Bonifacio y de Cariaco, se halla al este el gran lago de Putacuao, que se comunica con el rio Areo y tiene cuatro á cinco leguas de diámetro : los terrenos montuosos que le rodean son solamente conocidos por los indígenos; en ellos se encuentran los grandes Boas que los índios chaimas designan con el nombre de Guainas y á los cuales atribuyen fabulosamente un aguijon en la cola. En la misma sierra se halla un terreno hueco que durante los grandes terremotos de 1766, ha arrojado asfalto envuelto en petrole viscoso; mas adelante brotan en el suelo una infinidad de fuentes termales hidro-sulfurosas; en fin se llega á los bordes del lago de Campoma, cuyas emanaciones contribuyen á hacer mal sano el clima de Cariaco. Los naturales piensan que el terreno hueco está formado por la sumersion de las aguas calientes, y á juzgar por el sonido que

se oye debajo de los pies de los caballos se debe creer que las cavidades subterráneas se prolongan del oeste al este hasta Casanay sobre una distancia de tres á cuatro mil toesas.

En el valle de Cariaco se forman los miasmas como en la campaña de Roma; pero el ardor del clima de los trópicos acrecienta su energía perniciosa: estos miasmas son probablemente combinaciones ternarias ó cuaternarias de azote, fósforo, hidrógeno, carbonate y azufre. Las familias enteras de negros libres, que tienen sus pequeñas plantaciones en la costa septentrional del golfo de Cariaco, se sepultan en sus hamacas desde la entrada del invierno. Estas fiebres toman el carácter de remitentes y perniciosas, si el enfermo, extenuado por un largo trabajo ó fuerte transpiracion, se expone á las lluvias finas que caen con frecuencia al anochecer; sin embargo, los hombres de color y sobre todo los negros criollos, resisten mas que toda otra raza á las influencias del clima. Se medicina á los pacientes con limonadas, infusiones del Scoparia dulcis, y rara vez con el Cuspare que es la quina del Angostura.

A dichas causas locales se agregan otras menos problemáticas. Las orillas vecinas del mar estan cubiertas de mangles de Avicennia y de otros árboles de corteza astringente: todos los habitantes de los trópicos conocen las exhalaciones perniciosas de estos vegetales y se les teme mucho mas, cuando sus raices y pié no estan continuamente debajo del agua sino alternativamente mojados ó expuestos al ardor del sol. Los mangles producen miasmas porque contienen, como lo he manifestado en otra parte[1], materia vegeto-animal, combinada con *tannin*.

[1] Los criollos comprenden los dos géneros de rizofora y avicennia bajo el nombre de mangles distinguiéndolos por los adjetivos *colorado* y *prieto*: he aqui el catálogo de las plantas sociales que cubren aquellas playas arenosas del litoral, y que caracterizan la vegetacion de Cumaná y del golfo de Cariaco: rizofora *mangle*, avicennia *nitida*, gomphrena *flava*, G. *brachiata*, sesuvium *portulacastrum* (*vidrio*), talinum *cuspidatum* (*vicho*), T. *cumanense*, Portaluca *pilósa* (*sargoso*), P. lanuginosa, illecebrum *maritimum*, atriplex *cristata*, heliotropium *viride*, H. *latifolium*, verbena *cuneata*, Mollugo *verticillata*, Euphorbia *maritima*, convolvulus *cumanensis*.

La ciudad de Cariaco ha sido en otro tiempo saqueada varias veces por los caribes : su poblacion ha aumentado mucho desde que las autoridades provinciales, á pesar de las órdenes de Madrid, han favorecido el comercio con las colonias extrangeras, y en 1800 contaba mas de 6000 almas. Los habitantes trabajan con mucho celo en el cultivo del algodon, que es de muy buena calidad, y cuyo producto excede de diez mil quintales.[1] El cultivo del cacaotero ha disminuido mucho en estos últimos tiempos : este árbol precioso no produce sino al cabo de ocho ó diez años; su fruto se conserva mal en los almacenes y se pica al cabo de un año á pesar de todas las precauciones que se emplean en secarlo, cuyo perjuicio es muy considerable para el colono. Segun el capricho de un ministro y la resistencia mas ó menos enérgica de los goberna-

La exportacion del algodon se elevaba en 1800, en las dos provincias de Cumaná y de Barcelona, á 18,000 quintales, de los cuales, solo el puerto de Cariaco producia seis á siete mil; en 1792, la exportacion no era mas de 3900 : el precio medio del quintal es de ocho á diez pesos.

dores, es el comercio con los neutrales en aquellas costas, prohibido enteramente ó permitido bajo ciertas restricciones; por consiguiente, los pedidos de un mismo artículo y el precio que se regla por la frecuencia de estos pedidos, sufren las mas repentinas variaciones: el colono no puede aprovecharse de ellas porque el cacao no se conserva en los almacenes; y asi es que los troncos viejos de cacaoteros que regularmente no viven mas de unos cuarenta años, no han sido reemplazados. En 1792, todavía se contaban 254,000 en el valle de Cariaco y en las orillas del golfo; mas hoy se prefieren otros ramos de cultúra, que produzcan desde el primer año y cuyo fruto menos tardío sea de mejor conservacion. Tales son el algodon y el azucar que no estando sujetos á la corrupcion, pueden conservarse para sacar partido de la fluctuacion de precios.

Solamente en lo interior de la provincia al este de la sierra de Meapire, en un pais inculto que se extiende desde Carupano por el valle de San Bonifacio hácia el golfo de Paria, se ven nacer nuevas plantaciones de cacaoteros. Treinta mil

pies aseguran la existencia y comodidad á una familia durante generacion y media. Si el cultivo del algodon y del café, han hecho disminuir el del cacao en la provincia de Caracas y en el pequeño valle de Cariaco, es necesario convenir que este último ramo de industria colonial ha aumentado en general, en lo interior de las provincias de Nueva-Barcelona y de Cumaná. Solo la Nueva-Andalucía ha producido en 1799 de diez y ocho á veinte mil fanegas de cacao (á cuarenta pesos fuertes la fanega, en tiempo de paz), de las cuales cinco mil eran exportadas de contrabando á la isla de la Trinidad[1]. El cacao de Cumaná es infinitamente superior al de Guayaquil : la mejor calidad se debe á los valles de San Bonifacio, así como los mejores cacaos de

[1] Los parages en que es mas abundante la cultura, son los valles de Rio-Carives, Carupano, Irapa, célebre por sus aguas termales, Chaguarama, Cumacatar, Caratar, Santa Rosalia, San Bonifacio, Rio Seco, Santa Isabel, y Patucutal. En 1792, todavía no se contaban en todo este terreno mas de 428,000 cacaoteros; en 1799 habia, segun las noticias oficiales que me he procurado, cerca de millon y medio. La fanega de cacao pesa 110 libras.

la Nueva Barcelona, de Caracas y de Goatemala son los de Capiriqual, de Uritucu y de Soconusco.

Como todavía no estabamos bien aclimatados, los mismos colonos á quienes veniamos recomendados nos instaban á marchar de Cariaco. En esta ciudad encontramos muchas personas, que por sus modales desembarazados, por su extension de ideas, y aun debo añadir, por una conocida predileccion por los gobiernos de los Estados Unidos, anunciaban haber tenido frecuentes relaciones con el extrangero. Allí fué donde, por la primera vez, oimos en aquellos climas, pronunciar con entusiasmo los nombres de Franklin y de Washington, mezclándose á estas expresiones las quejas sobre el estado actual de la Nueva Andalucía, la enumeracion á veces exagerada de sus riquezas naturales, y los votos mas ardientes é inquietos por un porvenir mas dichoso. Esta disposicion de los ánimos debia sorprender á un viagero que acababa de presenciar las grandes agitaciones de Europa; sin embargo no anunciaba todavía nada de hostíl ni de violento, ninguna direccion determinada, y solo existia

aquella especie de fluctuacion en las ideas y las expresiones, que caracteriza, tanto entre los pueblos como en los individuos, un estado de semi-cultura y un desarrollo prematuro de la civilizacion. Desde que la isla de la Trinidad ha venido á ser colonia inglesa toda la extremidad oriental de la provincia de Cumaná, sobre todo la costa y golfo de Paría, ha cambiado de aspecto; se han establecido extrangeros que han introducido la cultura del café, del algodon y de la caña dulce de Otaheiti : ha aumentado en extremo la poblacion en Carupano, en el hermoso valle de Rio-Caribe, en Guire y en el nuevo lugar de Punta de Piedra, situado enfrente del puerto de España de la Trinidad. El terreno es tan fértil en el golfo triste, que el maiz da dos cosechas al año y produce 380 veces la semilla. [1]

Embarcámonos muy de madrugada, con la esperanza de hacer en un dia la travesía del golfo de Cariaco; pues que no hay sino doce leguas marinas desde el embarcadero hasta Cumaná.

[1] Un almuda da, en el golfo triste 32 fanegas, y en Cariaco 25.

Los Flamingos, las Garzotas, y los Cormoranos, surcaban el aire en busca de la costa; el Alcatras, especie de gran pelicano, continuaba solo apaciblemente su pesca en medio del golfo. Tiene este, casi por todas partes, 45 á 50 brazas de profundidad; mas á su extremidad oriental, cerca de Curaguaca sobre una extension de cinco leguas, la sonda no indica mas de tres á cuatro brazas. Atravesamos la parte del golfo donde brotan, del fondo del mar, fuentes de agua caliente: la existencia de estos manantiales calientes es un fenómeno bien singular,[1] pues que elevan la temperatura del mar, sobre una extension de diez á doce mil toesas cuadradas. Al dirijirse desde el promontorio de Paría hácia el oeste, por Írapa, Aguas calientes, el golfo de Cariaco, el Bergantin, y los valles de Aragua, hasta las montañas nevadas de Mérida, se encuentra sobre

[1] En la isla de la Guadalupe hay una fuente de agua hirbiendo que brota en la playa. *Lescalier, en el Journ. de Phys.*, t. LXVII, p. 379. En el golfo de Nápoles y cerca de la isla de Palma, en el archipiélago de las Canarias, salen tambien manantiales de agua caliente del fondo del mar.

una línea de mas de 150 leguas de longitud una banda continua de aguas termales.

El cocotero que en el resto de la América, no se cultiva sino al rededor de las plantaciones para comer su fruto, forma en el golfo de Cariaco verdaderas plantaciones. Se habla en Cumaná de una hacienda de cocos como de una hacienda de caña ó de cacao. En un terreno húmedo y fértil comienza á dar fruto abundante al cuarto año; pero en los terrenos áridos, no se obtiene la cosecha sino al cabo de diez años : la duracion del árbol no pasa de ochenta á cien años, á cuya edad su altura media es de setenta á ochenta pies. En el dicho golfo hay haciendas de ocho á nueve mil cocoteros; las cuales recuerdan, por su aspecto pintoresco, las bellas plantaciones de palmas datileras de Elche en Murcia, donde se hallan mas de 70,000 palmeras reunidas sobre una legua cuadra. El cocotero no continua dando su fruto en abundancia sino hasta la edad de treinta ó cuarenta años. En la ciudad de Cumaná se fabrica una gran cantidad de aceite de cocos, límpio, sin olor y muy propio para el alumbrado, y es

tan activo el comercio de este aceite, como lo es los costas del Africa el del aceite de palma. Vimos en Cumaná llegar lanchas cargadas con tres mil frutos de coco: un árbol en buen estado da un producto de dos pesos y medio al año.

La costa meridional del golfo, adornada por una rica vegetacion ofrece el aspecto mas agradable, mas la costa septentrional está desnuda, pedregosa y árida. A pesar de tal aridez y de la falta de lluvias que se sufre algunas veces durante quince meses, la peninsula de Araga (semejante al desierto de Canound en la India), produce patillas ó melones de agua que pesan 50 y 70 libras. Los vapores que contiene el aire en la zona tórrida forman cerca de los $\frac{9}{10}$ de la cantidad necesaria á su saturacion, y la vegetacion se sostiene por la admirable propiedad de las hojas de absorber el agua disuelta en la atmósfera.

Pasamos una noche bastante mala en una piragua estrecha y muy cargada y llegamos á las tres de la mañana á la embocadura del rio Manzanares. Como estabamos acostumbrados hacia muchas semanas á ver un cielo borras-

coso, y al aspecto de las montañas y de las selvas, nos sorprendió mucho la pureza del aire, la desnudez del suelo y la masa de luz reflectada, que caracterizan el sitio de Cumaná. Al nacer el sol, vimos los buitres tamuros (*vultur aura*) colgados en los cocoteros en bandas de 40 á 50: estas aves se colocan en hileras para dormir juntos á la manera de los gallináceas, siendo tal su pereza, que se acuestan mucho antes que el sol se ponga, y no se despiertan hasta que el disco del astro está sobre el horizonte.

CAPÍTULO IX.

Constitucion física y costumbres de los Chaimas. — Sus lenguas. — Filiacion de los pueblos que habitan la Nueva-Andalucía. — Pariagotes vistos por Colon.

La parte nordeste de la América equinoccial, la Tierra Firme, y las orillas del Orinoco, se parecen, en cuanto á la multitud de pueblos que las habitan, á las gargantas del Caucaso, á las montañas del Hinduko á la extremidad del Asia, mas allá de los Tunguses, y de los Tártaros estacionados en la embocadura del Lena. Al principio de la conquista del Nuevo Mundo, no se hallaban los indígenos reunidos en grandes sociedades, á no ser en las faldas de las cordilleras y en las costas opuestas al Asia. Las llanuras cubiertas de selvas, y cortadas por los rios, y las sábanas inmensas que se extienden hácia el este y limitan el horizonte, ofrecian á la vista del espectador, hordas

ó pueblos errantes, separados por la diferencia de lenguage, de costumbres, y esparcidos como los despojos de un naufragio.

Los naturales ó habitantes primitivos forman todavía en el pais, cuyas montañas acabamos de recorrer, en las dos provincias de Cumaná y Nueva Barcelona, cerca de la mitad de su débil populacion, la cual se puede evaluar á 60,000 almas de las que 24,000 habitan la Nueva Andalucía. Este número no deja de ser considerable comparado con el de los pueblos cazadores de la América septentrional; mas parece pequeño si se consideran aquellas partes de la Nueva España, donde existe la agricúltura ha ya mas de ocho siglos, como por ejemplo la intendencia de Caxaca, que contiene la Mixteca y la Tzapoteca del antiguo imperio méjicano. Esta intendencia es un tercio mas chica que las dos provincias reunidas de Cumaná y Barcelona, y sin embargo contiene mas de 400,000 Índios de raza bronceada pura: los de Cumaná no viven reunidos todos en las misiones, síno que se hallan tambien dispersos en las inmediaciones de las ciudades, en lo largo de las costas donde los atrae la pes-

ca, y hasta en las pequeñas haciendas de los llanos ó sábanas. Solamente las misiones de los capuchinos Aragoneses, encierran 15,000 Índios casi todos de la raza de chaimas. Su poblacion media no es mas que de cinco á seis cientos Índios, mientras que hácia el oeste en las misiones de los franciscanos de Piritú, se hallan aldeas de Índios de dos ó tres mil habitantes.

Evaluando á 60,000 el número de indígenos de las provincias de Cumaná y Barcelona, no he contado sino los que habitan la Tierra Firme, y no los guaiquerios de la isla de la Margarita, ni la gran masa de Guaraunos que han conservado su independencia en las islas formadas por el Delta y el Orinoco : se estima generalmente el número de estos á seis ú ocho mil, pero esta evaluacion me parece exagerada. A excepcion de las familias guaraunas que de tiempo en tiempo vagan en los *Morichales* ó terrenos pantanosos y cubiertos de palmera moriche, entre el caño de Manamo y el rio Guarapiche, no hay otros Índios salvages en la Nueva Andalucía, desde mas de treinta años á esta parte.

Me sirvo, aunque con pena, de la palabra

salvage, porque indica entre el Índio *reducido* que vive en las misiones y el Índio libre ó independiente, una diferencia de cultura que á veces se desmiente en la observacion. En los bosques de la América meridional, existen tribus indígenas que pacíficamente reunidas en aldeas, obedecen á sus gefes[1], cultivan el banano, el yuca y el algodon en un terreno bastante dilatado, y emplean este último en fabricar hamacas: no son mucho mas bárbaros que los Índios desnudos de las misiones á los cuales han enseñado á hacer la señal de la cruz. Es un error muy extendido en Europa, el de mirar á todos los Índios no reducidos, como errantes y cazadores: la agricultura existia en la Tierra Firme mucho antes de la llegada de los europeos y existe todavía entre el Orinoco y el Amazona en los claros de las selvas donde jamas han penetrado los misioneros; lo único que se debe al régimen de estos, es haber aumentado el apego á la propiedad y haciendas, la estabilidad de las habitaciones, y el gusto por una vida mas apa-

[1] Estos gefes se llaman *Pecunati*, *Apodo*, ó *Sibierene*.

cible; mas estos progresos son muy lentos y á veces insensibles á causa del aislamiento absoluto en que se deja á los Índios; y seria concebir ideas falsas sobre el estado actual de los pueblos de la América meridional, si se tomasen como sinónimas las denominaciones de *cristianos, reducidos, y civilizados,* y la de *paganos, salvages* é *independienest.* El índio reducido es algunas veces tan poco cristiano, como el índio independiente es idólatra; uno y otro ocupados en las necesidades del momento muestran una manifiesta indiferencia por las opiniones religiosas y una tendencia secreta hácia el culto de la naturaleza y de sus fuerzas. Este culto pertenece á la primera edad de los pueblos; excluye los ídolos y no conoce otros templos que las grutas, los valles y los bosques.

En mi obra sobre Méjico he probado, cuan equivocadamente se ha supuesto como un hecho general, la disminucion y destruccion de los índios en las colonias españolas; todavía existen en las dos Américas mas de seis millones de raza bronceada, y aunque se hayan disuelto ó confundido una cantidad de tribus y de lenguas, no

se podria dudar, sin embargo, que el número de índios ha aumentado considerablemente entre los trópicos, en aquella parte del Nuevo Mundo donde no habia penetrado la civilizacion hasta Cristobal Colomb. Dos aldeas de Caribes en las misiones de Piritu ó de Carony, contienen mas familias que cuatro ó cinco poblaciones del Orinoco : el estado de la vida social de los caribes que han conservado su independencia en el sud de las montañas de Pacaraimo prueba suficientemente que la populacion de las misiones es superior á la de los caribes libres y confederados.

Bajo la zona templada, sea en las provincias internas de Méjico, sea en el Kentucky, es funesto á los indígenos el contacto con los colonos europeos porque este contacto es demasiado inmediato. Estas causas no existen en la mayor parte de la América meridional; la agricultura, bajo los trópicos, no exige terrenos muy dilatados, por consiguiente los blancos adelantan lentamente. Las misiones han usurpado á los indígenos su libertad, es verdad; pero han sido útiles por todas partes al aumento de la popula-

cion, incompatible con la vida inquieta de los Indios independientes. Les colonos blancos invaden por su parte el territorio de las misiones, y despues de una lucha desigual, los misioneros van siendo remplazados por curas párrocos: los blancos y las castas mestizas, favorecidos por los corregidores, se establecen en medio de los Indios; las misiones se convierten en aldeas españolas, y los indígenos pierden hasta la memoria de su idioma nacional. Tal es la marcha de la civilizacion de las costas al interior, lenta y embarazada por las pasiones de los hombres, pero segura y uniforme.

Las provincias de la Nueva Andalucía y de Barcelona, comprendidas bajo el nombre de gobierno de Cumaná ofrecen en su actual populacion, mas de catorce tribus; las de la Nueva Andalucía son: los Chaimas, Guaiquerios, Pariogotos, Quaquas, Aruacas, Caribes y Guaraunios; en la provincia de Barcelona estan las de los Cumanagotes, Palenques, Caribes, Piritus, Tomuzas, Topocuares, Chacopatas, y Guarives. De estas catorce tribus, nueve ó diez se miran entre sí como de raza enteramente diferente. Se

ignora el número exacto de los Guaraunos que hacen sus cabañas debajo de los árboles á la embocadura del Orinoco; el de los Guaiquerios en el arrabal de Cumaná y en la peninsula de Araya se eleva á dos mil: entre las otras tribus Índias de las montañas de Caripe, las mas númerosas son las de los chaimas de las montañas de Caripe, los caribes de las sábanas meridionales de Nueva Barcelona, y los Cumanagotos en las misiones de Piritú. Algunas familias de Guaranos han sido reducidas en mision, en la orilla izquierda del Orinoco donde comienza á formarse el Delta. Las lenguas de los Guaraunos, Caribes, Cumanagotos y Chaimas son las mas conocidas.

Deben considerarse como pueblos diferentes los Chaimas, los Guaraunos, los Caribes, los Quaquas, los Aruacas ó Arawaques, y los Cumanagotos; lo que no podríamos afirmar en cuanto á los Guaiquerios, Pariagotos, Piritus, Tomuzas y Chacopatas. Los Guaiquerios convienen ellos mismos en la análogia de su lengua con la de los Guaraunos; unos y otros son de una raza litoral como los Malayes del antiguo continente. Tal es el contraste entre los dos continentes, que

en el nuevo se observa una admirable variedad de lenguas entre naciones que son de un mismo orígen, y que apenas distingue el viagero Europeo, mientras que en el antiguo continente, las razas muy distintas hablan lenguas, cuya raiz y mecanismo ofrecen la mayor analogía; como los Lapones, Finnanos y Esthonianos, los pueblos germanos y los Indoux, los Persas y la Kurdas, las tribus tártaras y las mogoles.

Los índios de las misiones américanas son todos agricultores, y cultivan las mismas plantas, à excepcion de los que habitan las altas montañas; sus cabañas estan colocadas por el mismo órden; la distribucion de sus jornadas, sus trabajos en el conuco del comun, sus relaciones con el misionero y los magistrados elegidos en su seno, todo está sometido á reglas uniformes; sin embargo, una analogía tan grande de posicion no ha sido suficiente para borrar aquellas facciones particulares que distinguen las diferentes poblaciones américanas. Se observa en los hombres bronceados una inflexibilidad moral, una perseverancia constante en las costumbres é inclinaciones, que modificadas en

cada tribu caracterizan esencialmente la raza entera : estas disposiciones se encuentran bajo todos los climas desde el ecuador hasta la bahía de Hudson y al estrecho de Magallanes; dependen de la organizacion física de los naturales, pero las favorece poderosamente el régimen monacal.

Generalmente los religiosos han reunido naciones enteras ó grandes porciones de una misma nacion en aldeas inmediatas una de otra : los naturales no ven sino á los de su tribu, pues la soledad y la incomunicacion son el objeto principal de la política de los misioneros. El Chaima, el Caribe y el Tamanaque reducidos conservan tanto mas su fisonomía nacional, cuanto mas han conservado su lengua. Los misioneros han podido impedir á los Índios la continuacion de ciertas prácticas; pero ha sido mas fácil proscribir habitudes y borrar recuerdos, que substituir nuevas ideas á las antiguas.

El Índio de las misiones está mas seguro de su subsistencia, lleva una vida mas monotona, menos activa y menos propia á dar energía al alma, que el Índio salvage ó independiente; tiene la dulzura de caracter que produce el amor al

reposo, mas no la que nace de la sensibilidad y de las emociones del alma, y todas sus acciones parecen motivadas por la necesidad del momento: taciturno, grave, rencontrado en sí mismo, manifiesta continuamente un aire misterioso. Cuando uno ha vivido poco tiempo en las misiones y que no está familiarizado todavía con el aspecto de los indígenos, tòmaria la indolencia y torpeza de sus facultades por la expresion de la melancolia y una inclinacion á la meditacion.

Comenzaré por la nacion de los Chaimas, de los cuales mas de quince mil habitan las misiones que acabamos de describir; ocupa aquella lo largo de las montañas del Collocar y del Guacharo, las orillas del Guarapiche, del rio Colorado, del Areo, y del caño de Caripe, teniendo al oeste los Cumanagotos, los Guaraunos al este, y los Caribes al sud. Segun una nota estadística hecha con mucho cuidado por el P. Prefecto, se contaban en 1792, en las misiones de los capuchinos aragoneses de Cumana.

Diez y nueve aldeas de misiones, la mas antigua de 1728; que contenian 1465 fámilias y en

ellas	6,433	habitantes
Diez y seis lugares de *doctrina*, el mas antiguo de 1660; con 1766 fámilias que encerraban	8,170	
Total	14,603	

Estas misiones han sufrido mucho en 1681, 1697 y 1720, por las invasiones de los Caribes independientes entónces, que quemaban los pueblos enteros. Desde 1730, hasta 1736, ha retrogradado la poblacion por los estragos de la viruela siempre mas funesta para la raza bronceada que para los blancos: muchos Guaraunos se huyéron por volver á sus pantanos, y quedáron desiertas catorce misiones que despues no se han podido restablecer.

Los Chaimas son generalmente de una talla muy baja; la estatura media de uno de ellos es cuatro pies diez pulgadas; rechoncho y recogido, las espaldas muy anchas, el pecho hundido, y todos los miembros redondos y carnosos; su color es el mismo que el de toda la raza americana desde las alturas heladas de Quito y de la Nueva Granada hasta las abrasadas llanuras del Amazona: la variedad de climas no le altera,

pues procede de ciertas disposiciones orgánicas que desde muchos siglos se propagan inalterablemente de generacion en generacion. La expresion de la fisonomía del Chaima es algun tanto grave y sombría, aunque sin dureza ni aridez; tiene la frente chica y poco saliente y los ojos negros hundidos y muy estirados. Así como la mayor parte de las naciones indígenas que yo he visto, tienen los Chaimas las manos pequeñas, los pies grandes, en cuyos dedos tienen una extraordinaria mobilidad. Todos tienen un aire de familia, y esta analogía observada varias veces por los viageros, choca particularmente en razon de que, entre los veinte y los cincuenta años, no se anuncia la edad por las arrugas de la piel, por el color de los cabellos ni por la decrepitud del cuerpo. Al entrar en una cabaña, apenas se acierta á distinguir entre las personas adultas, el padre del hijo, ni una generacion de la otra.

Bajo el régimen de los frailes, las pasiones violentas como el odio y la cólera agitan mucho menos al Indio que cuando vive en las selvas. Si el hombre salvage se entrega á movimientos

impetuosos, su fisonomía, hasta entónces apacible é inmobil, pasa repentinamente á las contorsiones mas convulsivas; su enojo es tanto mas pasagero cuanto mas violento; pero en el Índio de las misiones, segun ya he observado en el Orinoco, la cólera es menos violenta, menos franca y mucho mas prolongada.

Tanto los Chaimas como todos los pueblos medio salvages que habitan las regiones excesivamente cálidas tienen una aversion declarada por los vestidos. Los historiadores de la media edad nos anuncian que en el norte de la Europa han contribuido mucho á la conversion de los paganos, las camisas y calzones distribuidos por los misioneros; bajo la zona tórrida al contrario, los indígenos tenian vergüenza, segun decian, de verse vestidos, y se huian á los bosques cuando se les obligaba demasiado pronto á renunciar á su desnudez. A pesar de las reprehensiones de los frailes, todos los Chaimas, tanto hombres como mugeres, estan desnudos en lo interior de sus casas; cuando salen por el pueblo llevan una especie de túnica de tela de algodon que apenas llega hasta la rodilla. Al encontrarlos fuera de la mision los

veiamos, sobre todo en tiempo de lluvia, despojados de su camisa, la que llevaban rollada debajo del brazo, queriendo mas recibir la lluvia sobre el cuerpo desnudo que mojar su vestido; las mugeres viejas se ocultaban detras de los árboles dando grandes risotadas cuando nos veian pasar. Los misioneros se quejan de que los sentimientos de decencia y de pudor no esten mas pronunciados en las muchachas jóvenes que entre los hombres.

Algunas veces se casan las mozas á la edad de doce años, y hasta la de nueve, las permiten los misioneros ir desnudas, es decir sin túnica, á la iglesia. No es necesario recordar que tanto entre los Chaimas, como en todas las misiones españolas y aldeas de los Indios que hemos recorrido, un calzon, unos zapatos ó un sombrero, son objetos de lujo desconocidos á los naturales. Las mugeres Chaimas no son bonitas segun la idea que atribuimos á la hermosura; sin embargo las jóvenes doncellas tienen un mirar dulce y triste que contrasta agradablemente con la expresion un poco dura y salvage de su boca; llevan los cabellos recogidos en dos largas trenzas; no

se pintan la piel ni conocen otros adornos en su extrema pobreza que algunos collares y brazaletes formados de conchas, granos y huesos de ave. Hombres y mugeres tienen el cuerpo muy musculoso, pero carnoso y de formas abultadas. Es superfluo añadir que no he visto ningun individuo que tenga una deformidad natural; y lo mismo diré de tantos millares de Caribes, Muiscas, Indios mejicanos y peruanos que hemos visto durante quince años.

Los Chaimas, así que los Tonguses y otros pueblos de raza mongola, no tienen casi barba, y se arrancan los pocos pelos que les salen; mas cuando en vez de arrancarselos prueban á afeitarse con frecuencia, entónces les crece la barba; cuya experiencia hemos visto en algunos jóvenes Índios que ayudaban á misa en el convento y que deseaban parecerse á los padres capuchinos sus misioneros y señores. La gran masa conserva tanta antipatía por la barba como los orientales la tienen en estima.

La vida de los Chaimas es de la mayor uniformidad; se acuestan puntualmente á las siete de la tarde, y se levantan mucho antes del dia

á las cuatro y media de la mañana : todos tienen un fuego cerca de su hamaca, y la mugeres son tan friolentas que yo las he visto tiritar en la iglesia cuando el termómetro centigrado no bajaba de 18°. Lo interior de las cabañas de los Indios está extremamente aseado: sus hamacas, sus esteras, sus vasijas para contener el yuca, ó el maiz fermentado, sus arcos y sus flechas, todo está colocado con el mayor orden : hombres y mugeres se bañan todos los dias, y como estan casi continuamente desnudos, no se encuentra en ellos aquella comezon causada principalmente por los vestidos entre el pueblo bajo en los paises frios. Los niños mas jóvenes dejan algunas veces á sus padres por irse á vagar cuatro ó cinco dias á las selvas donde se alimentan con frutos, col palmista, y varias raices; y viajando por las misiones no es raro encontrar los lugares casi desiertos, porque los habitantes estan en los jardines ó *al monte*.

El estado de las mugeres entre los Chaimas es como en todos los pueblos semi-bárbaros, un estado de privaciones y sufrimientos : á ellas tocan los trabajos mas duros y penosos. Cuando

veiamos á los Chaimas por las tardes venir de sus jardines, los hombres no traian mas que su machete con el cual se abren camino entre la maleza, mientras que las mugeres venian encorvadas bajo una gran carga de bananos, con un niño en los brazos y á veces dos mas en lo alto de la carga. Sin embargo de esta desigualdad de condicion, me han parecido mas dichosas las mugeres de la América meridional, que las de los salvages del norte. Entre los montes Alleganis y el Misisipi y por todas partes donde los indígenos viven de la caza, las mugeres son las que cultivan el maiz, las habas y las calabazas, sin que los hombres tomen ninguna parte en la agricultura; mas en la zona tórrida son muy raros los pueblos cazadores y en las misiones trabajan los hombres en el campo como las mugeres.

No es posible explicar la dificultad con que aprenden los Índios el español; pero lo que mas me ha admirado no solo entre los Chaimas, sino en todas los misiones que hemos visitado, es la dificultad que experimentan en coordinar y exprimir en español las ideas mas simples, aun cuando conciban perfectamente el valor

de las voces y el sentido de las frases. Tienen tambien una grande dificultad en comprender todo lo que tiene relaciones numéricas; yo no he hallado uno á quien se pudiese hacerle decir que tenia 18 ó 60 años, y lo mismo ha observado M. Marsden con los Malayos de Sumatra á pesar de que llevan mas de cinco siglos de civilizacion. La lengua chaima contiene palabras que exprimen números muy grandes, pero pocos son los que saben emplearlos, y como por su trato con los misioneros han sentido la necesidad de contar, los mas inteligentes lo hacen en castellano hasta el treinta ó á lo mas el cincuenta, con un aire que anuncia el grande esfuerzo de su espíritu; y aun estos mismos no cuentan en lengua chaima pasado del cinco ó el seis.

La lengua de los Chaimas me ha parecido menos agradable al oido que el caribe, el salive y otros idiomas del Orinoco; aquella sobre todo, tiene menos terminaciones sonoras y vocales acentuadas. Se repiten con la mayor frecuencia las sílabas *guaz*, *ez*, *puec*, *y puro;* luego veremos que estas terminaciones derivan en parte de la inflexion del verbo *ser*, y de ciertas pre-

posiciones que se ponen al fin de las voces, y que forman cuerpo con ellas, segun el génio de los idiomas américanos.

Las tres lenguas mas extendidas en las provincias de Cumaná y Barcelona, son en el dia el chaima, el cumanagoto y el caribe, las cuales siempre han sido consideradas como idiomas diferentes; cada una tiene su diccionario para el uso de las misiones por los padres Tauste, Ruiz Blanco, y Breton. El *Vocabulario y arte de la lengua de los Indios chaimas*, es ya muy raro, y los pocos ejemplares de gramáticas américanas, impresas la mayor parte en el siglo diez y siete, han pasado á las misiones y se han extraviado en los bosques.

La humedad del aire y la voracidad de los insectos (1), impiden casi enteramente la conservacion de los libros en aquellas regiones abrasadas, y á pesar de las precauciones que se emplean, se encuentran destruidos en muy poco tiempo. Con mucha pena, pude reunir en las misiones y conventos las gramáticas de lenguas américanas que,

[1] Las Termitas tan conocidas, llamadas en la América española *comegen*.

luego despues de mi regreso á Europa, he puesto en manos de M. Severin Vater, profesor y bibliotecario de la universidad de Kœnigsberg, las cuales le han suministrado materiales muy útiles para la soberbia obra que ha compuesto sobre los idiomas del Nuevo Mundo. Como ni el padre Gili ni el abate Hervas, han hecho mencion de la lengua chaima, voy á exponer sucintamente el resultado de mis investigaciones.

En la orilla derecha del Orinoco al sudeste de la mision de la *Encamarada* á mas de cien leguas de distancia de los Chaimas, estan los Tamanacus, cuya lengua se divide en muchas dialécticas : esta nacion poderosa en otro tiempo, está hoy reducida á un corto número; está separada de las montañas de Caripe por el Orinoco por las vastas llanuras de Caracas y Cumaná, y lo que es mas, por los pueblos de orígen caribe. A pesar pues, de todos estos obstáculos se reconoce examinando la lengua de los Chaimas, que es una rama de la tamanaca. Los misioneros mas antiguos de Caripe no tienen ningun conocimiento de este curioso resultado, porque los capuchinos aragoneses no frecuentan las orillas

meridionales del Orinoco, y casi ignoran la existencia de los Tamanacus.

Sin conocer los Chaimas el abate Gili, habia presentido que la lengua de los habitantes de Paria debia tener relacion con la tamanaca; lo que probaré por los dos medios que pueden hacer conocer la analogía de los idiomas, es decir, por la construccion gramátical y por la identidad de las palabras ó de las raices.

CHAIMA.		TAMANACU.
Ure,	yo	*Ure.*
Tuna,	agua	*Tuna.*
Conopo,	lluvia.	*Canepo.*
Poturu,	saber.	*Puturo.*
Apoto,	fuego.	*U-apto* (en caribe) *uato.*
Nuna,	luna, mes	*Nuna.*
Ie,	árbol.	*Ieje.*
Ata,	casa	*Aute.*
Euya,	á tí.	*Auya.*
Toya,	á él.	*Iteuya.*
Guane,	miel	*Uane.*
Nacaramayre,	él lo ha dicho.	*Nacaramai.*
Piache,	médico, brujo	*Psiache.*
Tibin,	uno.	*Obin* (en iaoi, *tewin*).
Aco,	dos.	*Oco* (en caribe, *occo*).
Oroa,	tres.	*Orua* (en caribe, *oroa*).
Pun,	carne.	*Punu.*
Pra,	no (negacion).	*Pra.*

El verbo susbtantivo *ser* se exprime en chaima por *az;* y añadiendo al verbo el pronombre personal *yo* (*u* de *u-re*), se pone, por la eufonía, una *g* delante de la *u*, como en *guaz*, *yo soy*, propiamente *g-u-az*. Así como la primera persona se reconoce por una *u*, la segunda se distingue por una *m*, y la tercera por una *i*: tu eres, *maz; muerepuec araquapemaz*, porque estas triste, propiamente, *esto por triste tu ser; punpuec topuchemaz*, eres grueso de cuerpo, propiamente, *carne por gordo tu ser*. Los pronombres posesivos preceden al sustantivo; *upatay*, en mi casa; literalmente, *mi casa en*. Todas las preposiciones y la negacion *pra* se incorporan al fin como en la lengua tamanaca. Dicen en chaima, *ipuec*, con él, y mas bien *el con; euya*, á ti, ó *ti á; epuec charpe guaz*, estoy alegre contigo ó *tu con alegre mi ser; quenpotupra quoguaz*, yo no lo conozco, ó *conociendolo yo no estoy*. En tamanacu se dice *acurivane*, hermoso, y *acurivanepra*, feo, no hermoso; *notopra*, no hay pescado, ó *pescado no; uteripipra*, yo no quiero ir, ó *yo ir querer no*, de *iteri*, ir, *ipiri*, querer, y *pra*, no. El verbo substantivo *ser*, muy irregular en todas

las lenguas, es *az* ó *ats* en chaimas; y *uochiri* (en las composiciones *uac uatscha*), en tamanacu.

La colocacion de las voces es semejante en chaima á la de todas las lenguas de los dos continentes que han conservado un cierto aire de juventud: se coloca el régimen antes del verbo, y este antes del pronombre personal. El objeto sobre el cual se fija principalmente la atencion precede á todas las modificaciones de la proposicion. Un Américano diria: *libertad entera amamos nosotros*, en lugar de: nosotros amamos la libertad entera; *tu con dichoso soy yo;* en vez de: yo soy dichoso contigo. No dejan de tener algo de firme, directo y demostrativo estas locuciones, cuya simplicidad aumenta por la ausencia del articulo. La lengua chaima, como el tamanacu y la mayor parte de las Américanas, carece enteramente de ciertas letras como de *f*, *b*, y *d*.

Cuando se considera la construccion particular de las lenguas américanas, se cree reconocer el origen de aquella opinion muy antigua y generalmente extendida en las misiones, de que las lenguas américanas tienen analogía con el hebreo y el bascuence. Tanto en el convento de Caripe

como en él Orinoco, en Perú como en Méjico, he oido anunciar esta idea, y particularmente á religiosos que tenian algunas nociones del hebreo y del bascuence ¿Acaso motivos en que se cree interesar la religion, habrian hecho establecer una teoría tan extraordinaria? En el norte de la América entre los Chactas y los Chicasas, algunos viageros un poco crédulos han oido cantar el *allelujah* [1] de los hebreos, así como, segun dicen los *Pandits*, las tres palabras sagradas de los misterios de Eleusis, resuenan todavía en la Índia [2].

Yo creo que el sistema gramatical de los idiomas américanos, ha fortificado á los misioneros del siglo diez y seis, en sus ideas sobre el orígen asiático de los pueblos del Nuevo Mundo. Hace fé de esto la fastidiosa compilacion del P. Garcia, *Tratado del origen de los Indios.* La posicion de los pronombres posesivos y persona-

[1] Escarbot, Charlevoix y aun Adair (*Hist. of the American Indians.*

[2] *Asiat. Res*, t. V; *Ouvaroff*, *sobre los misterios de Eleusis.*

les al fin del nombre y de los verbos, así que la multiplicidad de los tiempos de estos, caracterizan el hebreo, y las demas lenguas semiticas : algunos misioneros se han sorprendido al encontrar las mismas matices en las lenguas américanas; pero ignoraban que la analogía de algunos rasgos esparcidos no prueba que las lenguas pertenezcan á un mismo orígen.

Los verbos chaimas y tamanacus tienen una enorme complicacion de tiempos, dos presentes, cuatro pretéritos y tres futuros; cuya abundancia caracteriza todas las lenguas mas groseras de la América. Estas son como una máquina complicada cuyo rodage está manifiesto; se reconoce el artificio y el mecanismo industrioso de su construccion. Se las creeria de un orígen muy reciente, si no se considerase que el talento humano sigue imperturbablemente una impulsion dada, que los pueblos acrecientan, perfeccionnan ó reparan el edificio gramatical de sus lenguas, segun un plan determinado; y en fin que hay paises, cuyo lenguage, instituciónes y artes estan como estereotipadas desde una serie de siglos.

Las íntimas relaciones que se han formado despues de la conquista entre los naturales y los Españoles han hecho pasar un cierto número de voces américanas à la lengua castellana; algunas de ellas no exprimen cosas desconocidas antes de la descubierta del Nuevo Mundo, y apenas hoy se recuerda su origen bárbaro [1]. Casi todas pertenecen á la lengua de las grandes Antillas, designada en otro tiempo con el nombre de lengua de Haïti, de Quizqueja ó de Itis [2]. Citaré solamente las palabras, maiz, tabaco, canoa, batata, cacique, balsa, conuco, etc. Cuando los Españoles, en el año 1498 comenzáron á visitar la Tierra Firme, ya tenian nombres con que designar los vegetales mas útiles al hombre, comunes à las Antillas y á las costás de Cumaná y de Paria; mas no solo conserváron estas voces tomadas de los Haitienses, sino que contribuyé-

[1] Por ejemplo: *sávana*, *canibal*.

[2] El nombre de Itis por Haïti ó Santo Domingo (Hispaniola) se encuentra en el *Itinerarium* del obispo Geraldini (Romæ, 1631, p. 126): « Quum colonus *Itim* insulam cerneret. »

ron á extenderlas en todas las partes de la América, en una época en que la lengua de Haïti estaba ya muerta, y entre pueblos que ignoraban hasta la existencia de las Antillas.

Despues de los chaimas, me queda que hablar de las otras naciones índias, que habitan las provincias de Cumaná y de Barcelona. Me contentaré con indicarlas sucintamente.

1° Los *Pariogotos* ó *Parias*. Se cree que las terminaciones en *goto*, como Pariagoto, Purugoto, Avarigoto, Acherigoto, Cumanagoto, Arinagoto, indican un orígen caribe. Los Índios parias se han fundido en parte con los chaimas de Cumaná, otros se han fijado en las misiones de Caroni, por ejemplo en Cupapui y en Alta gracia, donde todavía se habla su lengua que parece ser un medio entre el tamanaca y el caribe.

2° Los *guaraunos* ó *gu-ara-unu*, casi todos libres é independientes dispersos en el Delta y el Orinoco, cuyos canales tan ramificados conocen solo ellos. Los caribes llaman á los guaraunos *O-ara-u*. Deben su independencia á la naturaleza de su pais, pues los misioneros á pesar de su

celo, no les ha dado gana de seguirlos á las cimas de los árboles. Se sabe que los guaraunos para elevar sus habitaciones sobre la superficie del agua, en la época de las grandes inundaciones, las sostienen sobre troncos cortados de mangles y de palmera Mauritia [1]. Hacen pan de la farina medular de esta palmera, que es el verdadero sagutero de la América. La farina tiene el nombre de *Iuruma*, yo he comido pan de ella en la ciudad de Santo Tomas de la Guiana, y me ha parecido muy agradable al gusto y algo semejante al yuca de la India.

Algunas familias de guaraunos agregadas á los chaimas, viven lejos de su tierra natal, en las misiones de los llanos de Cumaná, por ejemplo en Santa Rosa de Ocopi; cinco ó seis centenares de ellos han abandonado voluntariamente sus pantanos, y han formado hace pocos años en la orilla meridional y setentrional del Orinoco á

[1] Sus costumbres han sido siempre las mismas: el cardenal Bembo las ha descrito al principio del siglo 16: «Quibusdam in locis propter paludes incolæ domus in arboribus ædificant.» (*Hist. Venet.*)

25 leguas del cabo Barima, dos aldeas bastante considerable, con los nombres de Zacupana é Imataca.

Como los guaraunos corren con una extrema destreza por los terrenos fangosos donde ningun blanco, negro, ni otro índio osaria andar, se cree comunmente que son de un peso menor que el resto de los indígenos; la misma opinion se tiene de los Tártaros burates en Asia. Los pocos guaraunos que yo he visto eran de una estatura regular, rechonchos y musculosos: la ligereza con que andan por los parages poco secos sin hundirse, aun cuando no llevan tablas liadas á los pies, me parece ser efecto de una larga costumbre.

3° Los *Guaiqueries* ó *Guaiqueri*, son los mas hábiles é intrépidos pescadores de aquellos paises, habitan la isla de la Margarita, la peninsula de Araya y el arrabal de Cumaná que lleva su nombre. Hemos dicho, que ellos considéran su lengua como un dialécto de la de los Guaraunos; esto les aproximaria á la familia de los caribes, pues el misionero Gili piensa que el idioma de los Guaiqueries es uno de los muchos ramos

de la lengua caribe. Estas relaciones tienen algun interes porque hacen apercibir amistades antiguas entre pueblos dispersados en una vasta extension de pais, desde la embocadura del Rio Caura y el orígen del Erevato, en la Parima, hasta la Guiana francesa y las costas de Paria.

4° Les *Quaquas* que los tomanacus llaman *Mapoje,* poblacion muy guerrera en otro tiempo y aliada de los caribes, han extendido sus emigraciones mas de cien leguas al nordeste : yo los he oido nombrar varias veces en el Orinoco mas arriba de la boca del Meta, y lo que es mas, se asegura que los misioneros jesuitas han hallado Quaquas hasta en las Cordilleras de Popayan.

5° Los *Cumanagotes,* ó segun la pronunciacion de los indios, *Cumanacoto*, están en el dia al oeste de Cumaná, en las misiones de Piritu, donde viven como agricultores en número de mas de 26,000.

6° Los *Caribes* (carives). Este es el nombre que les diéron los primeros navegantes y que se ha conservado en toda la América Española : los franceses y los Alemanes lo han transformado sin saber por qué, en Caraïbes Ellos mismos se

llaman *Carina*, *Calina*, y *Callinago*. Viniendo del viage del Orinoco, he recorrido algunas misiones de los Llanos, de lás cuales diré solamente que los *Galibis* (Caribe de Cayena), los *Tuapocas*, y los *Cunaguaras* que originariamente habitaban las llanuras entre las montañas de Caripe ó Caribe, y el lugar de Maturin, los *Yaos* de la isla de la Trinidad y de la provincia de Cumaná y aun los *Guarives* unidos á los *Palenques*, son tribus de la grande y hermosa nacion Caribe. Los Caribes propiamente dichos que habitan las misiones del Cari en los llanos, al nordeste del orígen del Orinoco, se distinguen, por su talla casi gigantesca, de todás las otras naciones que yo he visto en el nuevo continente.

Los pariagotos de hoy son de un moreno ròjo, asi como los Caribes, los Chaimas, y casi todos los naturales del Nuevo Mundo. ¿Por qué razon los historiadores del siglo diez y seis, como Anghiera y Gomara, afirman que los primeros navegantes viéron hombres blancos y de cabellos rubios en el promontorio de Paria? ¿Eran acaso los indios de color atezado que hemos visto M. Bonpland y yo, en la Esmeralda, cerca del

orígen del Orinoco? Pero estos mismos indios, tenian los cabellos tan negros comos los otomacas y otras tribus, cuya tez es muy obscura. ¿Eran acaso los Albinos que se han hallado en el istmo de Panama? mas Anghiera y Gomara hablan de habitantes de Paria en general, no de algunos individuos : uno y otro los describen como si fuésen pueblos de orígen germánico, les indican blancos y de cabello rubio, aumentando que llevaban vestiduras semejantes á las de los turcos; mas estos historiadores escribian con arreglo á las relaciones que habian podido recojer.

Estas maravillas desaparecen si examinamos la asercion que Fernando Colomb ha sacado de los papeles de su padre; en ella se dice simplemente « que el Almirante estaba sorprendido de » ver á los habitantes de Paria y los de la isla de » la Trinidad, mas bien parados, de buena con» versacion, y mas blancos que los indígenos que » habia visto hasta entonces. » Pero es cierto que á fines del siglo quince habia en las costas de Cumaná tan pocos hombres de color claro como en nuestros dias, y no se debe juzgar que los in-

dígenos del Nuevo Mundo ofrezcan por todas partes una misma orgánizacion del sistema dermológico. Tan inexacto es decir que todos son rojo-bronceados, como afirmar que no tendrian una tez morena sino estuviesen expuestos al sol y curtidos por el contacto del aire. Se pueden dividir los naturales en dos porciones muy desiguales en número; pertenecen á la primera los esquimales del Grœnland, del Labrador y de la costa septentrional de la bahia de Hudson, los habitantes del estrecho de Bering, de la península de Alaska y del golfo del príncipe Guillermo. La rama oriental y la occidental de esta raza polar, los esquimales y los Tchugazes, estan unidos por la mas íntima analogía de lenguas, á pesar de la enorme distancia de 800 leguas que les separa; cuya analogía se extiende, segun se ha probado de una manera indubitable, hasta los habitantes del nordeste del Asia, pues que la lengua de los Tchutches en las bocas del Anadyr, tiene las mismas raices que la lengua de los esquimales que habitan la costa de la América opuesta á la Europa. Los Tchutches son los esquimales del Asia; su raza ocupa solamente el

litoral, y se compone de itchiofagos casi todos de una estatura menor que la de los demas américanos, vivos, volubles, y habladores : sus cabellos son negros, derechos y aplastados, pero su piel es originariamente blanquinosa, lo cual es muy característico en esta raza que designaré con el nombre de *Esquimales tchugares.* Es positivo que los niños de los Grœnlandeses nacen blancos, algunos conservan su blancura y aun en los mas tostados se les ve á veces parecer el rojo de la sangre en las mejillas.

La segunda porcion de los indígenos de la América encierra todos los pueblos que no son *esquimales tchugazes*, comenzando desde el rio de Cook hasta el estrecho de Magallanes. Los hombres que pertenecen á esta segunda rama son mas grandes, mas fuertes y aguerridos, mas taciturnos, y ofrecen tambien mucha variedad en su color. En Méjico, el Perú, Nueva Granada, Quito, en las orillas del Orinoco, del Amazona y en todos los puntos de la América meridional que he examinado, tanto en las llanuras como en las alturas frias, los niños indios á la edad de dos ó tres meses tienen la misma tez bronceada que se

ve en los adultos. La idea de que los naturales podrian bien ser blancos tostados por el sol y el aire no se ha presentado jamas á un español que haya habitado en Quito ó en las orillas del Orinoco. En el nordeste de la América al contrario, se hallan tribus en las cuales son los niños blancos, y toman en la edad viril el color bronceado de los indígenos del Perú y de Méjico. Michikinakua, gefe de los Miamis, tenia casi blancos los brazos y las partes del cuerpo no expuestas al sol; cuya diferencia de color entre las partes cubiertas y descubiertas, no se observa jamas entre los indios del Perú ó de Méjico, aun en las familias que viven en la mayor comodidad y que estan continuamente cerradas en sus casas. Al oeste de los Miamis en la costa opuesta al Asía entre los Roluches y Tchinkitanos de la bahía de Norfolk, cuando á una muchacha adulta se la obliga á limpiarse la piel, ofrece el color natural de los europeos, cuya blancura se halla tambien, segun algunas relaciones, entre los pueblos montañeses de Chile.

He aqui unos hechos bien notables y contrarios á la opinion, bastante extendida, de la ex-

trema conformidad de organizacion entre los indígenos de América. Hemos sentado que separando toda la raza de los esquimales tchugazes, quedan todavia en los américanos bronceados, otras razas en las cuales nacen los niños blancos sin que se pueda probar, aun remontando hasta la historia de la conquista, que aquella se haya mezclado con los Europeos.

Los pueblos que tienen la piel blanca traen su orígen de hombres blancos; segun ellos, los negros y todos los pueblos de color han sido ennegrecidos ó tostados por el ardor excesivo del sol. Esta teoría adoptada por los griegos, aunque no sin contradiccion, se ha propagado hasta nuestros dias. Buffon ha repetido en prosa lo que Teodectes habia dicho en verso dos mil años antes «*que las naciones traen la librea de los climas en que habitan.*» Si la historia hubiera sido escrita por los pueblos negros, hubieran sostenido lo que los mismos Europeos han sentado recientemente, y es que el hombre es originariamente negro ó de un color atezado que se ha ido blanqueando en algunas razas por el efecto de la civilizacion y de una extenuacion progre-

siva, asi como los animales en el estado de domesticidad, pasan de un color obscuro á otros mucho mas claros.

Todavía se me ofrecerá nueva ocasion de recordar estas consideraciones generales, cuando subamos á las dilatadas alturas de las Cordilleras, que son cuatro ó cinco veces mas altas que el valle de Caripe. Bástame por ahora el apoyo del testimonio del señor Ulloa : este sábio ha visto los Índios del Chile, de los Andes del Perú, de las abrasadas costas de Panamá y los de la Luisiana situada bajo la zona templada boreal; ha tenido la ventaja de vivir en una época en que las teorías eran menos multiplicadas, y lo mismo que yo, se ha sorprendido de ver que el indígeno bajo la línea es tan bronceado y moreno en el clima frio de las Cordilleras, como en las llanuras. Las diferencias de color, emanan de la raza : bien pronto hallarémos en las orillas cálidas del Orinoco Índios de piel blanquinosa : *est durans originis vis.*

LIBRO CUARTO.

CAPÍTULO X.

Segunda mansion en Cumaná. — Temblores detierra. — Meteoros extraordinarios.

Los preparativos de toda especie que exijia la navigacion que debiamos emprender por el Orinoco y el rio Negro, nos obligáron á permanecer un mes en Cumaná. Era necesario elejir los instrumentos mas fáciles á transportar en canoas estrechas; reunir fondos para un viage de diez meses, en lo interior de aquellas tierras, y en un pais sin comunicacion con las costas. Como la determinacion astronómica de aquellos puntos, era el mas importante objeto de nuestra emprésa, tenia yo un gran interes en no faltar á la observacion de un eclipse de sol, que debia verificarse visiblemente á fines del mes de octu

bre, y preferia quedarme hasta esta época en Cumaná, donde el cielo es ordinariamente bello y sereno. Ya no era tiempo de dirijirse á las orillas del Orinoco, y el alto valle de Caracas se ofrecia menos favorable á causa de los vapores que se acumulan al rededor de las montañas inmediatas. Fijando con precision la longitud de Cumaná tenia un punto céntrico para las determinaciones cronométricas, las únicas sobre las cuales podia contar, cuando no me detenia lo bastante para tomar distancias lunares ú observar los satélites de Jupiter.

El 28 de octubre me hallaba á la cinco de la mañana sobre el terrado de nuestra casa preparandome á la observacion del eclipse : el cielo estaba hermoso y despejado; la media luna de Venus y la constellacion del Navio, tan ruidosa por la proximidad de sus inmensas nebulosas, se perdiéron á los primeros rayos del sol naciente. Hice una completa observacion del progreso y del fin del eclipse, determiné la distancia de los cuernos ó las diferencias de alturas y de azimuth por el paso entre los hilos del cuarto de círculo:

el fin del eclipse era á las $2^h\ 14'\ 23''\ 4$, tiempo medio de Cumaná.

Los dias anteriores y siguientes al eclipse de sol, ofreciéron fenómenos atmosféricos muy notables. Desde el 10 de octubre hasta el 3 de noviembre, á la entrada de la noche se levantaba sobre el horizonte un vapor rojo, que cubria en pocos minutos la bóveda azulada del cielo, con un velo mas ó menos espeso. El 18 de octubre, tenian estas nubes una transparencia tan extraordinaria, que no ocultaban las estrellas del cuarto grandor, que centelleaban en todas alturas, como despues de una lluvia de tempestad. Desde el 28 de octubre al 3 de noviembre, fué mas espesa la niebla roja de lo que habia sido hasta entonces : el calor de las noches parecia insoportable, aunque el termómetro no se elevaba mas de 26°; la brisa que, generalmente, refresca el aire desde las ocho ó las nueve de la noche, no se hacia sentir nada absolutamente. La atmósfera parecia encendida; y la tierra seca y polvorosa se quebraba por todas partes.

El 4 de noviembre, sobre las dos de la tarde, unos gruesos nublados extraordinariamente ne-

gros, envolviéron las altas montañas del Bergan tin y del Taracual, y se extendiéron poco à poco hasta el zénit. Hácia las cuatro se oyó el trueno sobre nosotros, á una altura inmensa, sin redoblablemento y con golpes secos y á veces interrumpidos. Al momento de la mas fuerte explosion eléctrica á las 4^h 12′, hubo dos sacudimientos de terremoto, que se sucediéron á 15 segundos uno de otro. El pueblo clamaba en altos gritos por las calles: M. Bonpland que estaba inclinado sobre una mesa para examinar algunas plantas, estuvo casi derribado; yo noté el movimiento con mucha fuerza á pesar de que estaba tendido en una hamaca.

La explosion se dirijia de norte á sud lo que es muy raro en Cumaná: algunos esclavos que sacaban agua de un pozo de diez y ocho á veinte pies de profundidad, cerca del Rio Manzanares, oyéron un ruido, semejante á la explosion de una carga de pólvora, y que parecia venir del fondo del pozo; fenómeno bien singular, pero que es muy frecuente en la mayor parte de los paises de la América que estan expuestos á temblores de tierra. Algunos minutos antes del pri-

mer sacudimiento, hubo un golpe de viento muy fuerte, á que se siguió una lluvia eléctrica en gotas gruesas. El cielo se mantuvo cubierto, y el viento fué seguido de una calma pesada que duró toda la noche.

El sol al momento de ponerse, presentó un espectáculo de una magnificencia extraordinaria: cerca del horizonte, se desgarró en fajas el espeso velo de nubes, y apareció el astro á 12° de altura, en un fondo azul índigo: su disco estaba extraordinariamente ensanchado, desfigurado y ondeando por las extremidades. Las nubes doradas, y los manojos de rayos divergentes que reflectaban los hermosos colores del iris, se extendian hasta el medio del cielo. Hubo un numeroso concurso de gentes en la plaza pública; este fenómeno, el temblor de tierra, el trueno que le habia acompañado, y el vapor rojo que se veia hacia tantos dias, todo fué mirado como efecto del eclipse.

En la noche del 3 al 4 de noviembre fué tan espesa la niebla roja, que no pude distinguir el lugar donde estaba colocada la luna sino por un bello halo de 20° de diámetro. Apenas habia

veinte y dos meses que la ciudad de Cumaná habia sido casi enteramente destruida por un terremoto. El pueblo miraba los vapores que empañaban el horizonte, y la falta de brisas durante la noche, como pronósticos infaliblemente siniestros. La inquietud fué, sobre todo mas grande y general, cuando el 5 de noviembre exactamente á la misma hora que el dia anterior, hubo un terrible golpe de viento, acompañado de truenos y de algunas gotas de lluvia, mas no se manifestó ningun sacudimiento pero el viento y la tempestad se repitiéron durante cinco ó seis dias á la misma hora, y aun casi al mismo momento.

El temblor de tierra del 4 de noviembre, siendo el primero que yo he experimentado, hizo una impresion tanto mas viva sobre mí, cuanto que fué acompañado, tal vez accidentalmente, de variaciones meteorológicas muy notables: era ademas una verdadera sublevacion de abajo arriba y no un estremecimiento por ondulacion. No hubiera creido entónces que despues de una larga mansion en las alturas de Quito y costas del Perú, me familiarizaria casi

tanto con los movimientos un poco ásperos del suelo, como nosotros lo estamos en Europa con el zumbido de los truenos. Generalmente no es tanto el temor del peligro, como la novedad de la sensacion que asombra vivamente cuando se experimentan por la primera vez los efectos del mas ligero terremoto.

La niebla roja que obscurecia el horizonte, poco antes de ponerse el sol, habia desaparecido desde el 7 de noviembre. En la noche del 7 al 8 observé la inmersion del segundo satélite de Jupiter : las fajas del planeta estaban mas distintas de lo que yo las habia visto anteriormente. La del 11 al 12 de noviembre estaba fresca y bella en extremo; hácia la mañana, desde las dos y media de ella, se viéron al este los meteoros luminosos mas extraordinarios : M. Bonpland, que se hábia levantado para gozar del fresco en la galeria, los apercibió el primero. Durante cuatro horas vimos muchos miles de bolidas y estrellas filantes que se sucedian de norte á sud en direccion perfectamente exacta : el viento era muy débil en las regiones bajas de la atmósfera y soplaba del este : no se descubria ninguna traza

de nublado. M. Bonpland afirma que en el principio del fenómeno no habia un espacio de cielo grande como tres diámetros de la luna, que no se viese, á cada momento, cubierto de bolidas y estrellas filantes.

Muchas de estas estrellas tenian un cuerpo muy distinto, grande como el disco de Jupiter y del cual salian centellas de un resplandor extremamente vivo : las bolidas parecian reventarse como por explosion, pero las mas gruesas de 1° á 1° 15′ de diámetro, desaparecian sin centellear dejando tras de sí unas bandas fosforescentes cuya anchura excedia de 15 á 20 minutos: la luz de estos meteoros era blanca y no roja, lo que sin duda debia atribuirse á la escasez de vapores y á la extrema transparencia del aire; por la misma causa que, bajo los trópicos, las estrellas de primer grandor, tienen al levantarse, una luz sensiblemente mas blanca que en Europa.

A cosa de las cuatro comenzó á cesar poco á poco el fenómeno; las bolidas y las estrellas filantes iban siendo mas raras; sin embargo, se distinguian todavía algunas hácia el nordeste, en

su resplandor blanco y en la rapidez de su movimiento, un cuarto de hora despues de haberse levantado el sol. Esta última circunstancia parecerá menos extraordinaria, al recordar que en la ciudad de Popayan, en el año 1788, se ha visto en pleno dia, el interior de las casas fuertemente iluminado por un aerolite de un enorme grandor, que pasó á la una del dia y con un sol hermoso, por encima de la ciudad.

El 26 de setiembre de 1800, en nuestra segunda mansion en Cumaná, despues de haber observado la inmersion del primer satélite de Jupiter, conseguimos M. Bonpland y yo ver distintamente el planeta á la simple vista, 18 minutos despues que el disco del sol estaba sobre el horizonte : habia un ligero vapor del lado del este, pero Jupiter estaba sobre un fondo azulado. Estos hechos prueban la extrema pureza y transparencia del aire bajo la zona tórrida. La masa de luz esparcida es tanto mas pequeña, cuanto mejor disueltos se hallan los vapores ; y la misma causa por la cual se halla debilitada la difusion de la luz solar, disminuye la extincion de la luz que emana, ya de las bolidas, ya de Jupiter

ó ya de la luna vista dos dias despues de su conjuncion.

Durante el curso de nuestro viage de Caracas al Rio Negro, no descuidamos en preguntar por todas partes si habian apercibido los meteoros del 12 de noviembre. En un pais salvage, donde la mayor parte de los habitantes duermen á la intemperie, no podia menos de haberse notado un fenómeno tan extraordinario, á no ser que los nublados lo hubiesen ocultado á los ojos del observador. El Misionero capuchino de San Fernando de Apure, aldea situada en medio de las sábanas del provincia de Varinas, [1] y los religiosos de San Francisco estacionados cerca de las cataratas del Orinoco, en Maroa, á las orillas del Rio Negro, habian visto infinitas bolidas y estrellas filantes iluminar la bóveda celeste : hállase Maroa al sudeste de Cumaná á 174 leguas de distancia. [2]

Todos aquellos observadores comparaban el fenómeno á un hermoso fuego artificial que ha-

[1] Lat. 7° 53′ 12″, long. 70° 20′.

[2] Lat. 2° 42′ 0″, long. 70° 21′

bia durado desde las tres hasta las seis de la mañana. Algunos religiosos habian marcado el dia en sus Breviarios, otros lo designaban por las fiestas de iglesia mas inmediatas á aquel, pero ninguno se acordaba de la direccion de los meteoros ni de su altura aparente. Segun la posicion de las montañas y de los espesos bosques que rodean las misiones de las cataratas, y el pequeño lugar de Maroa, presumo que las bolidas fuéron todavía visibles á 20° de altura sobre el horizonte. Habiendo llegado á la extremidad meridional de la Guiana Española, al pequeño fuerte de San Carlos, encontré algunos portugueses que habian remontado el Rio Negro desde la mision de San Josef de los Maravitanos; quienes me aseguráron que el fenómeno se habia divisado en aquella parte del Brasil, al menos hasta San Gabriel de Cachoeiras, por consiguiente hasta el mismo ecuador. [1]

[1] Un poco al norte oeste de Sn Antonio de Castanheiro. No he hallado nadie que haya observado este meteoro en Santa Fé de Bogota, Popayan, ó en Quito ni el Perú, en el hemisferio austral; tal vez, el estado de la atmósfera tan variable en

Yo estaba admirado de la inmensa altura que debian tener aquellas bolidas para ser visibles á un tiempo en Cumaná y en los límites del Bresil, sobre una línea de 230 leguas de longitud ; ¡pero cual mi fué sorpresa cuando, á mi regreso á Europa, supe que el mismo fenómeno se habia notado en una extension de globo de 64° en latitud y de 91° en longitud ; en el ecuador, en la América meridional, en el Labrador, y en Alemania ! En la Guiana francesa, «se vió el cielo como inflamado en la parte del norte : durante hora y media lo atravesaban una multitud de estrellas filantes que despedian una luz tan viva, que podian compararse estos meteoros á las mangas flamígeras de un fuego artificial.» El conocimiento de este hecho reposa sobre un testimonio el mas respectable, que es el del señor Conde de Marbois, entónces desterrado en Cayena, víctima de su amor por la justicia y por una sábia libertad constitucional.

estas regiones occidentales ha podido solamente impedir la observacion.

Desde Weimar al Rio Negro hay 1800 leguas marinas, y 1300 desde Rio Negro á Herrenhut en la Groelandia. Admitiendo que los mismos meteoros ígneos se hayan visto en puntos tan distantes unos de otros, seria necesario suponer que su altura era, á lo menos, de 411 leguas. Cerca de Weimar, pareciéron los cohetes al sud y al sud-oeste, y en Cumaná al este y al est-nord-este. Por consiguiente se podria juzgar que un número infinito de aerolites, debiéron caer en el mar, entre el Africa y la América meridional al oeste de las islas de Cabo-Verde.

Es menester mucha prudencia en una hipótesis sobre la cual no tenemos todavía buenas observaciones hechas en puntos muy distantes; no se podria dudar (y èste hecho me parece muy notable) qüe en el Nuevo Mundo entre el meridiano de 46° y 82°, entre el ecuador y el paralelo de 64° norte, se hubiese notado á las mismas horas una inmensa cantidad de bolidas y de estrellas filantes: en un espacio de 921000 leguas cuadradas, estos meteoros han sido por todas partes igualmente refulgentes.

Los físicos [1] que han hecho últimamente investigaciones tan laboriosas sobre las estrellas filantes y sus paralaxes, las considéran como meteoros pertenecientes á los últimos límites de nuestra atmósfera, colocados entre la region de la aurea boreal y la de las nubes mas ligeras [2]. Se han visto algunos que no tenian mas de 14000. toesas, unas cinco leguas de elevacion; los mas altos no parecen exceder de treinta leguas. Se han medido otros cuya direccion era de abajo á arriba casi perpendicular ó formando con la vertical un ángulo de 50°. Esta notable circunstancia ha hecho concluir que las estrellas filantes no son aerolitas que, despues de haber errado largo tiempo en el espacio como los cuerpos celestes, se inflaman entrando accidentalmente en nuestra esfera y caen hácia la tierra [3].

[1] MM. Benzenberg y Brandes.

[2] Segun las observaciones que he hecho, en las alturas de las Andes á mas de 2700 toesas de altura, sobre los *carneros* ó nubecillas blancas y saperadas, me ha parecido que su elevacion sobre el nivel de las costas podia ser algunas veces de mas de 6000 toesas.

[3] M. Chladni que primeramente habia mirado las estrel-

Suponiendo que los meteoros de Cumaná no tuviesen mas altura de la en que ordinariamente se mueven las estrellas filantes, se han podido ver los mismos meteoros sobre el horizonte, en puntos distantes uno de otro mas de 310 leguas; pero que disposicion de candencia extraordinaria debió haber reinado el 12 de noviembre en las altas regiones de la atmósfera para producir durante cuatro horas, millares de bolidas y estrellas filantes, visibles en el ecuador, en Groenlad y en Alemania!

lantes filantes como aerolitas, ha desistido despues de su idea.

CAPÍTULO XI.

Travesía de Cumanã á la Guaira. — Chorro de Nueva-Barcelona. — Cabo Codera. — Camino de la Guaira á Caracas.

El 18 de noviembre á las dos de la noche, nos pusimos á la vela para pasar, siguiendo las costas desde Cumaná al puerto de la Guaira, por el cual, los habitantes de la provincia de Venezuela exportan la mayor parte de sus producciones : la travesía no es mas que de 60 leguas, ni dura regularmente mas de 36 á 40 horas. El camino por tierra de Cumaná á nueva Barcelona y de esta á Caracas, se halla, poco mas ó menos, en el mismo estado que antes de la descubierta de la América. Es necesario luchar con los obstáculos que opone el terreno pantanoso, con los trozos de roca esparcidos, y con la fuerza de la vegetacion; hay que dormir al

campo raso, que pasar los valles del Unare, del Tuy, y del Capaya, y atravesar torrentes que cruzan rápidamente á causa de la proximidad de las montañas; á cuyos obstáculos, se agregan los peligros que nacen de la extrema insalubridad del pais que se transita.

El barco que nos condujo de Cumaná á la Guaira[1] era uno de los que hacen el comercio de la costa y de las islas Antillas. Estos barcos tienen treinta pies de largo y no mas de tres pies de altura en los bordes : no tienen puente, y su carga se compone generalmente de doscientos á doscientos cincuenta quintales. A pesar de que la marejada es muy fuerte desde el cabo Codera hasta la Guaira, y que dichos barcos llevan una enorme vela triangular bastante peligrosa en las ráfagas que salen de las gargantas de las montañas, no hay ejemplar en treinta años de que ninguno de ellos haya sufrido zozobra en la travesía de Cumaná á la costa de Caracas.

[1] Págase por esta travesía 120 duros, si se dispone del barco entero.

Descendimos rápidamente el pequeño rio Manzanares, cuyas sinuosidades estan marcadas por los cocoteros, al modo que lo hacen en nuestros climas los chopos y los viejos sauces. Veíanse en la playa vecina las zarzas espinosas, que de dia no ofrecian sino hojas cubiertas de polvo, brillar durante la noche con mil centellas luminosas. El número de insectos fosforescentes aumenta en la estacion de las tempestades; y es cosa bien digna de admiracion, en la region equinoccial, el efecto de estos fuegos móbiles y rojos que reflectados por un agua cristalina, confunden sus imágenes con las de la bóveda estrellada el cielo.

En la alta marea, pasamos la barra que ha formado el pequeño rio Manzanares á su embocadura: al principio cinglamos al N. N. O. aproximándonos á la península de Araya, luego corrimos treinta millas al O. y al O. S. O.; y encaminándonos hácia los sitios en que podiamos barar, que rodean el cabo de Arenas y que se prolongan hasta los manantiales de Petrole de Maniguares, gozamos de uno de aquellos espectáculos variados que la grande fosforescencia

del mar ofrece frecuentemente en aquellos climas. Bandas de marsopas [1] se divertian en seguir nuestra embarcacion : quince ó diez y seis de ellos nadaban á igual distancia ; cuando al volverse sobre sí, batian con sus anchas aletas la superficie del agua, despedian un brillante resplandor : diríase que eran llamas que salian del fondo del mar. Cada banda, surcando la superficie de las aguas, dejaba tras sí, una huella de luz; de lo que nos admirabamos tanto mas que el resto de las ondas no estaba forforescente.

Mojamos por algunas horas en la rada de Nueva Barcelona á la embocadura del rio Neveri, cuyo nombre indiano (Cumanagote) es Enipiricuar : este rio abunda en cocodrilos, los cuales llevan sus excursiones hasta alta mar sobre todo en tiempo de calma, y son de una especie tan comun en el Orinoco y tan semejantes á los cocodrilos de Egipto que por mucho tiempo se les ha confundido con estos. Concíbese fácilmente, que un animal cuyo cuerpo está rodeado de una especie de coraza, debe

[1] Especie de ballena.

ser muy indiferente á la salumbre de las aguas.

El puerto de Barcelona cuyo nombre apenas se halla en nuestros mapas, hace un comercio muy activo desde el año 1795 : por el se extraen en gran parte los productos de aquellas vastas dehesas que se extienden desde la falda meridional de la cordillera de las costas hasta el Orinoco y que abundan en ganados de toda especie casi tanto como los Pampas de Buenos Aires. La industria comercial de aquellos paises se funda en la necesidad que tienen las grandes y pequeñas Antillas, de carnes saladas, bueyes, mulas y caballos; y como las costas de la Tierra Firme estan opuestas á las de la isla de Cuba en una distancia de quince á diez y ocho dias de navegacion, los negociantes de la Havana prefieren, sobre todo en tiempo de paz, sacar sus provisiones del punto de Barcelona, á correr los riesgos de un viage largo en el otro hemisferio á la embocadura del Rio de la Plata.

Sobre una populacion de 1,300,000 negros que contiene ya en el dia el archipiélago de las Antillas, solo Cuba encierra mas de 230,000

esclavos,[1] cuyo alimento se compone de legumbres, carnes saladas y pescado seco. Cada barco que hace el comercio de la carne salada ó del tasajo de la Tierra Firme, carga veinte á treinta mil arrobas, cuyo valor en venta es de mas de 45,000. pesos fuertes. Barcelona por su situacion es singularmente favorable para el comercio de ganados; porque los animales no tienen que hacer mas de tres dias de marcha desde los llanos hasta el puerto; mientras que, á causa de las cordilleras *del Bergantin* y *del Imposible*, ponen ocho ó nueve jornadas hasta Cumaná.

Segun las noticias que he podido procurarme, aparece que en los años 1799 y 1800, se embarcaban en Barcelona ocho mil mulas; en Porto-

[1] Las discusiones de las cortes de Cadiz sobre la abolicion del tráfico ha obligado al consulado de la Havana á hacer en 1811 las mas exactas investigaciones sobre la poblacion de la isla de Cuba: que se ha hallado ser de 600,000. almas de las cuales 274,000. blancos, 114,000. hombres libres de color, y 212,000. negros esclavos. La evaluacion publicada en mi obra sobre Méjico, era todavía demasiado corta.

Cabello, seis mil; y en Carupano tres mil, para las islas españolas, inglesas y francesas. Ignoro la exportacion exacta de Burburata, de Coro y de las bocas del Guarapiche y del Orinoco; pero juzgo, que á pesar de las causas que han disminuido el número de ganados en los llanos de Cumaná, de Barcelona y de Caracas, aquellas dehesas, sin embargo, no daban en dicha época al comercio de las Antillas, menos de treinta mil mulas por año. Estimando cada mula á veinte y cinco pesos fuertes (precio de compra) se encuentra que solo este ramo de comercio produce quince millones de reales sin contar la ganancia sobre los fletes de los barcos.

Desembarcamos en la orilla derecha del Neveri y subimos al pequeño fuerte llamado el *Morro de Barcelona*, situado á sesenta ó setenta toesas de elevacion sobre el nivel del mar, en una roca caliza nuevamente fortificada. Desde lo alto del Morro, se goza de un hermoso golpe de vista: descúbrese al E. la isla de la Borracha cubierta de rocas, al O. E. el elevado promontorio de Unare y á su raiz, el desagüe del rio Neveri y las áridas playas donde los cocodrilos vie-

nen á dormir al sol. Cuando nos hallamos al oeste del Morro de Barcelona y de la embocadura del rio Unare, el mar que hasta entónces habia estado en bonanza, parecia mas agitado y marejoso segun nos aproximabamos al cabo Codera.

La influencia de este gran promontorio se hace sentir de muy lejos en aquella parte del mar de las Antillas, y la duracion de la travesía de Cumaná á la Guaira, depende de la mayor ó menor facilidad con que se consigue doblar el cabo Codera; pasado el cual, el mar es constantemente tan grueso, que no se cree estar tan cerca de una costa donde, desde la punta de Paria hasta el cabo San-Roman, no se advierte jamas un golpe de viento. La impulsion de las olas se hacia sentir con violencia en nuestro barco; mis compañeros de viage sufrian mucho del bamboléo, mas yo dormia profundamente, teniendo la felicidad, bastante rara, de no estar sujeto á marearme.

Estos temiéron tanto á los vaivenes de nuestra pequeña embarcacion en un mar grueso y marejoso, que resolviéron tomar el camino de tierra

que conduce del Higuerote á Caracas, y que pasa por un pais húmedo y salvage, por la Montaña de Capaya al norte de Caucagua, y por el valle del rio Guatire y Guarenas. Ví con satisfaccion que M. Bonpland preferia este mismo camino, que á pesar de las continuas lluvias, y de las inundaciones de los rios, le ha procurado una rica coleccion de plantas desconocidas[1]: yo continué solo mi travesía por mar, con el piloto Guaiquerie, pareciéndome arriesgado abandonar los instrumentos que debian servirnos en las orillas del Orinoco.

Mucha pena tuvimos para doblar el cabo Codera; las olas eran cortas y se estrellaban muchas veces unas con otras, y era necesario haber pasado la fatiga de un dia excesivamente caloroso, para poder dormir en un pequeño barco que surcaba con viento atravesado.

El 21 de noviembre al amanecer el sol, nos hallamos al oeste del cabo de Codera, enfrente

[1] Bauhinia ferruginea, brownea racemosa Bred., inga hymenæifolia, inga curiepensis, que M. Willdenow ha llamado equivocadamente I. caripensis, etc.

del Curuao. Desde este cabo en adelante, la costa es de rocas extremamente elevadas, que forman sitios salvages y pintorescos : marchabamos bastante cerca de la costa para poder distinguir las cabañas esparcidas, rodeadas de cocoteros y de masas de vegetales que sobresalian del fondo obscuro de las rocas. Por todas partes se ven las montañas cortadas á pico, á una altura de tres ó cuatro mil pies; cuyos costados delineaban largas y firmes sombras en el húmedo terreno que se extiende hasta el mar y que brilla en una fresca verdura. Este litoral produce en gran parte los frutos de la region cálida que se ven en grande abundancia en los mercados de Caracas. Entre Camburi y Niguatar, se prolongan los campos cultivados de cañas de azúcar y de maïz, en unos valles estrechos que parecen quebrazas ó hendiduras de las rocas. Los rayos del sol poco elevado sobre el horizonte, penetraban en aquellos sitios, y ofrecian las posiciones mas extraordinarias por la mezcla de luz y de sombra.

La Montaña de Niguatar y la Silla de Caracas son las cimas mas elevadas de estas cordillera

de costas, llegando casi, la primera, á la altura de la montaña del Canigou. El terreno cultivado se extiende cerca de Caravalleda; hállanse en él colinas cuyas faldas son suaves, y en las que se eleva la vegetacion á su mayor altura; cultivase mucha caña dulce, y los frailes de la Merced tienen una plantacion del doscientos esclavos.

Al oeste de Caravalled a se adelanta de nuevo hácia el mar una muralla de rocas áridas, pero tiene poca extension: despues de haberla rodeado, descubrimos á un tiempo el bonito punto del lugar de Macuto, las negras rocas de la Guaira, encrespadas de baterias que se suceden por escalones, y á lo lejos entre los vapores, un largo promontorio de cimas cónicas y de una blancura extraordinaria, *el cabo Blanco.* Las costas estan bordadas de cocoteros que las dan una apariencia de fertilidad, bajo un cielo abrasador.

Habiendo desembarcado en el puerto de la Guaira, hice en el mismo dia los preparativos para transportar mis instrumentos á Caracas, adonde llegué el 21 de noviembre por la tarde, cuatro dias antes que mis compañeros, quienes

en el camino por tierra entre Capaya y Curiepe habian padecido mucho con las lluvias y las inundaciones de los torrentes. La Guaira es menos una rada que un puerto donde el mar está en continua agitacion; y los navíos sufren á un mismo tiempo la accion del viento, las corrientes de mar, el mal anclage y la broma. Los cargamentos se hacen con mucha dificultad, y la altura de las olas impide embarcar mulas, como en Nueva Barcelona y en Porto-Cabello. Los negros y los mulatos libres que llevan el cacao á bordo de los buques, son una clase de hombres de extraordinaria fuerza muscular : atraviesan el agua á medio cuerpo, y lo que es mas admirable, es que nada tienen que temer de los tiburones que tanto abundan en aquel puerto.

La situacion de la Guaira es muy singular y no puede compararse sino á la de Santa Cruz de Tenerife : la ciudad encierra seis á ocho mil habitantes y no contiene mas de dos calles dirigidas paralelamente de este á oeste; está dominada por la bateria del *cerro colorado* y sus fortificaciones á lo largo del mar estan bien dis-

puestas y conservadas. El calor es excesivo durante el dia y algunas veces tambien en la noche; y se considera con razon el clima de la Guaira como mas ardiente que el de Cumaná, Porto-Cabello y Coro, porque en aquel se siente menos la brisa del mar, y que las rocas talladas á pico, abrasan el aire por el calórico radiante que expenden despues de puesto el sol.

El examen de las observaciones termométricas hechas durante nueve meses en la Guaira por un médico distinguido [1], me ha puesto en estado de comparar el clima de este puerto con los de Cumaná, de la Havana y de la Vera Cruz; cuya comparacion es tanto mas interesante, cuanto que es un objeto inagotable de conversaciones en las colonias españolas y entre los marineros que frecuentan aquellos parages. Como nada

[1] Don José Herrera, corresponsal de la Sociedad de Medicina de Edimburgo; cuyas observaciones (desde el 2 de mayo de 1799, al 17 de enero de 1800), fuéron hechas á la sombra, lejos del reflejo de los muros, con un termómetro que he comparado á los mios y estos al del observatorio de Paris.

engaña tanto en esta materia como el testimonio de los sentidos, no se puede juzgar de la diferencia de los climas sino por las comparaciones numericas.

Los cuatro puntos estados arriba, son reputados como los mas cálidos[1] que ofrece el litoral del Nuevo Mundo; cuya comparacion puede servir á confirmar lo que hemos repetido varias veces, que generalmente la duracion de una alta temperatura es lo que hace sufrir á los habitantes de la zona tórrida, y no el exceso del calor ni su cantidad absoluta.

El medio de las observaciones de medio dia, desde el 27 de junio hasta el 16 de noviembre ha sido en la Guaira 31,° 6 del termómetro centígrado; en Cumaná, 29°, 3; en Vera Cruz 28°, 7; y en la Havana 29°, 5. La temperatura media

[1] A este pequeño número podria aumentarse Coro, Cartagena de Indias, Omoa, Campeche, Guayaquil, y Acapulco. Mis comparaciones se fundan, por Cumaná, sobre mis propias osbervaciones y las de Don Faustino Rubio; por Vera-Cruz y la Havana, sobre las de Don Bernardo de Orta y Don J. aquin Ferrer.

del mes mas caluroso ha sido en la Guaira, cerca de 29°, 3; en Cumaná, de 29°, 1; en Vera Cruz, de 27°, 7; en el Cairo, segun Nouet, de 29°, 9; en Roma, de 25°, o. La media del año entero, segun buenas observaciones calculadas cuidadosamente, es en la Guaira, sobre 28°, 1; en Cumaná, 27°, 7; en Vera Cruz, 25°, 4; en Havana, 25°, 6; en Rio-Janeiro, 23°, 5; en Santa Cruz de Tenerife, situada por los 28°, 28 de latitud, pero pegada como la Guaira á una muralla de rocas, 21°, 9; en el Cairo, 22°, 4; y en Roma, 15°, 8.

Del conjunto de estas observaciones resulta, que la Guaira es uno de los puntos mas cálidos de la tierra; que la cantidad de calor que recibe este lugar durante el curso de un año, es un poco mayor que la que se experimenta en Cumaná; pero que en los meses de noviembre, diciembre y enero, á igual distancia de los dos pasos del sol por el zenit de la ciudad, la atmósfera se refresca mas en la Guaira.

Cuando yo me hallaba en la Guaira solo habia dos años que se conocia en dicha ciudad la terrible plaga de la fiebre amarilla; todavía no ha-

bia sido muy grande la mortandad porque la afluencia de los extrangeros era menor que en la Havana y la Vera Cruz. El veritable typhus de América conocido bajo los nombres de vómito negro, y fiebre amarilla, y que debe considerarse como una afeccion morbífica *sui generis*, no se conocia en las costas de Tierra-Firme sino en Porto-Cabello, Cartagena de Indias y en Santa Marta, donde Gastelbondo lo habia observado y descrito desde el año 1729. Los españoles últimamente desembarcados y los habitantes del Valle de Caracas no temian entónces la mansion en la Guaira; solamente se quejaban de los calores excesivos que reinan durante una gran parte del año.

Desde el de 1797, todo ha cambiado de aspecto : el comercio fué abierto á otros buques que los de la metrópoli : y comenzáron á frecuentar la Guaira marineros nacidos en paises mas frios que la España y por consiguiente mas sensibles á las impresiones climatéricas de la zona tórrida. Declaróse la fiebre amarilla; algunos Américanos del norte, atacados del typhus fuéron admitidos en los hospitales españoles, y

no dejó de decirse que ellos habian introducido el contagio y que antes de haber entrado en la rada se habia declarado la enfermedad á bordo de un bergantin que venia de Filadelfia. El capitan de este barco negaba el hecho y pretendia que lejos de haber introducido el mal, lo habian tomado sus marineros en el mismo puerto.

Por lo sucedido en Cadiz en 1800, se sabe cuan difícil es aclarar unos hechos cuya incertidumbre parece favorecer teorías diametralmente opuestas. Los habitantes mas instruidos de Caracas y la Guaira, divididos, como los médicos de Europa y de los Estados Unidos, sobre el principio del contagio de la fiebre amarilla, citaban al mismo navío américano, para probar, los unos, que el typhus venia del exterior, y los otros, que habia tenido su orígen en el mismo pais. Los que abrazaban este último partido, admitian una alteracion extraordinaria de la constitucion admosférica causada por la inundacion del rio de la Guaira. Yo he examinado atentamente el álveo de dicho torrente de la Guaira, y no he visto sino un terreno árido, grandes trozos de piedras esquita, desprendidos de la sierra

de Avila, y nada que pudiese haber alterado la pureza del aire.

Desde los años 1797 y 1798, en que hubo una enorme mortandad en Filadelfia, Santa Lucía y Santo Domingo, ha continuado sus estragos la fiebre amarilla en la Guaira. Así como el vómito negro, encuentra sobre las montañas del Méjico en el camino de Jalapa, un límite inaccesible en Encero, á 476 toesas de altura, donde comienzan las cordilleras y el clima fresco y delicioso; así la fiebre amarilla no pasa la cadena de montañas que separa la Guaira del valle de Caracas. La cumbre y el cerro de Avila son un baluarte muy útil para la ciudad de Caracas, cuya elevacion excede un poquito la del Encero, aunque su temperatura media es superior á la de Jalapa.

El typhus de América parece reducido al litoral, sea porque allí desembarcan los que le llevan, y porque se almacenan los géneros que se suponen impregnados de miasmas mortíferos, sea porque en las playas del mar se forman emanaciones gaseosas de una naturaleza particular. El aspecto de los lugares donde este ty-

phus ejerce sus estragos parece muchas veces disipar toda sospecha de un orígen local ó endémico : se le ha visto reinar en las islas canarias, en las Bermudes y en las pequeñas Antillas en lugares secos y conocidos anteriormente por la salubridad de su clima. Los ejemplos de la propagacion de la fiebre amarilla en lo interior de las tierras parecen muy dudosos en la zona tórrida, y tal vez se ha confundido esta enfermedad con las fiebres remitentes biliosas. En cuanto á la zona templada donde el carácter contagioso del typhus de América es mucho mas pronunciado, se ha extendido el mal muy lejos de las costas y aun de puntos muy elevados y expuestos á vientos frescos y enjutos, como en España ha sucedido en la Carlota, en Medina Sidonia, y en la ciudad de Murcia.

Despues de que se ha visto que la fiebre amarilla hacia tan crueles estragos en la Guaira, ha habido muchos que han exagerado la poca limpieza de esta pequeña ciudad, como se exagera la de Vera Cruz y de los muelles ó *Warfs* de Filadelfia. En un lugar, cuyo suelo es extremadamente seco, y desprovisto de vegetacion, donde apenas caen

alguñas gotas de agua en siete ú ocho meses, las causas que producen lo que se llama miasmas mortíferos, no pueden ser muy frecuentes. Las calles de la Guaira me han parecido en general bastante limpias á excepcion del barrio de las Carnicerias : la rada no ofrece una de aquellas playas donde se amontonan despojos de fuco y de moluscos; pero la costa vecina, que se prolonga al este hácia el cabo de Codera y por consiguiente al viento de la Guaira, es mal sana en extremo. Las fiebres intermitentes pútridas y biliosas reinan con frecuencia en Macuto y en Caravalleda; y cuando de tiempo en tiempo, es interrumpida la brisa por un viento del oeste, entónces la pequeña bahia de Catia (que despues nombrarémos á menudo), envia hácia la costa de la Guaira un aire cargado de emanaciones pútridas, á pesar de la muralla que opone el Cabo blanco.

Los vientos del norte que traen un aire frio del Canadá hácia el golfo de Méjico, hacen cesar periodicamente la fiebre amarilla y el vómito negro en la Havana y en Vera Cruz; pero la extrema igualdad de temperatura que caracte-

riza el clima de Porto-Cabello, de la Guaira, de Nueva Barcelona y de Cumaná, hace temer que un dia se haga allí permanente el typhus, cuando por una grande concurrencia de extrangeros, haya tomado un alto grado de exacerbacion. He hallado la latitud de la Guaira á 10° 36′ 19″ y la longitud 69° 26′ 13″. La inclinacion de la brújula era el 24 de Enero de 1800, de 42°, 20; su declinacion al nordeste, 4° 20′ 35″.

Se teme mucho en la Guaira la accion viva del sol sobre las funciones cerebrales, especialmente en la época en que la fiebre amarilla comienza á parecer. Hallándome yo un dia en el terrado de mi casa, para observar el medio dia y la diferencia de los termómetros al sol y á la sombra, ví aparecer detras de mí un hombre que me instó vivamente á que tomase una pocion que traia ya preparada. Este era un médico que me habia visto desde su ventana hacia una media hora, estar con la cabeza descubierta expuesto á los rayos del sol; aseguróme que siendo yo nacido en un pais muy septentrional, y despues de la imprudencia que acababa de cometer, debia indubitablemente experimentar en aquella

misma tarde, los símptomas de la fiebre amarilla, si me obstinaba en no querer tomar un preservativo. Esta prediccion, aunque muy séria, no me alarmó, pues ya me creia aclimatado desde mucho tiempo; ¿ pero como no ceder á las instancias motivadas por tan benéfico interés? Traguéme pues la pocion, y el médico me contó tal vez en el número de los enfermos que habia salvado en aquel año.

Despues de haber descrito el sitio y la constitucion atmósferica de la Guaira, dejaremos la costas del mar de las Antillas para no verlas tal vez mas hasta nuestro regreso de las misiones del Orinoco. El camino que conduce del puerto á Caracas, capital de un gobierno de cerca de 900,000. habitantes, se parece á los pasos de los Alpes, á los caminos del San-Gothard y del gran San Bernardo. Cuando en la estacion de los grandes calores se respira el aire abrasador de la Guaira y que se vuelve la vista hácia las montañas, no se puede menos de considerar con admiracion que á la distancia directa de cinco á seis mil toesas, una populacion de 40,000 almas reunida en un valle estrecho, se goza de la frescura de la

primavera y de un temperamento que de noche baja á 12° del termómetro centesimal. La elevacion de Caracas no es sino el tercio de la de Méjico, de Quito y de Santa Fe de Bogota; pero entre todas las capitales de la América española que en medio de la zona tórrida tienen un clima fresco y delicioso, Caracas es la mas próxima á las costas, con la ventaja de tener un puerto de mar á tres leguas de distancia y de estar situada entre las montañas en una llanura elevada que produciria trigo, si se preferiese su cultura á la del árbol del café.

El camino de la Guaira al valle de Caracas es mucho mas bello que el de Honda á Santa Fé, y el de Guyaquil á Quito, y está tambien mucho mejor conservado que el antiguo camino que conduce del puerto de Vera Cruz á Perote sobre la falda oriental de las montañas de la Nueva España. Con buenas mulas no se necesita mas de tres horas para ir del puerto de la Guaira á Caracas ni mas de dos horas para la vuelta : con mulas de carga ó á pie el camino es de cuatro á cinco horas. Al principio se sube una cuesta de rocas extremadamente rápida, y

que tiene sus puntos de alto ó parada, llamados Torre-quemada, Curucuti y el Salto, en una grande Venta situada á 600 toesas sobre el nivel del mar. La denominacion de Torre-quemada, indica la viva sensacion que se experimenta al bajar hácia la Guaira, donde sofoca el calor que despiden los muros de las rocas, y las áridas llanuras sobre las cuales se pierde la vista.

Dicha venta, goza ya de alguna celebridad en Europa y en los Estados Unidos por la belleza de su situacion; y en efecto, cuando las nubes lo permiten, este punto ofrece una vista magnífica sobre el mar y las costas vecinas : descúbrese un horizonte de mas de veinte y dos leguas de radio, y se deslumbra la vista por la masa de luz que reflecta el litoral blanco y árido. Se vé á los pies el cabo Blanco, el lugar de Maiquetia con sus cocoteros, la Guaira y los buques que entran en el puerto. Desde la venta se suben todavía mas de 150 toesas para llegar al Guayavo, que es casi el punto culminante del camino. Desde el Guayavo se recorre durante una media hora una llanura bastante lísa cubierta de plantas alpinas, llamada *las Vueltas* á causa de sus si-

nuosidades, y en este camino se divisa por primera vez la capital, situada á trescientas toesas mas abajo, en un valle ricamente plantado de árboles del café y de frutales de Europa.

El *gneiss* del valle de Caracas está caracterizado por los grenates verdes y rojos que desaparecen en la parte que la roca pasa al esquita micáceo. En las cercas de los jardines de Caracas, construidas en parte con fragmentos de gneiss, distinguen muchos de un bello rojo y un poco transparentes, pero muy difíciles de desprender. Cerca de la cruz de la Guaira á media legua de Caracas, me ha ofrecido tambien el *gneiss* vestigios de cobre azulado [1] diseminado en las vetas de cuarzo y en las pequeñas capas de grafite ó hierro carbonizado terroso. Este último deja trazas sobre el papel, y se encuentra en masas bastante grandes á veces mezclado al hierro espato, en el barranco de Tocume al oeste de la Silla.

1 Cobre carbonizado azul.

CAPÍTULO XII.

Vista general sobre las provincias de Venezuela. — Diversidad de sus intereses. — Ciudad y valle de Caracas. — Clima.

La importancia de una capital no depende únicamente de su populacion, de su riqueza y de su situacion; para apreciarla con alguna exactitud es necesario considerar la extension del territorio que depende de ella, la masa de producciones indígenas que forman el objeto de su comercio, y las relaciones en que se encuentra con las provincias sumisas á su influencia política. Estas diversas circunstancias se modifican, por la union, mas ó menos estrecha, de las colonias con su metrópoli; pero es tal el imperio de las costumbres y tales las combinaciones del interes comercial, que es de preveer que esta influencia de las capitales sobre el pais circumvecino, estas asociaciones de provincias fundidas

bajo las denominaciones de Reinos, Capitanías generales, Presidencias y Gobiernos sobrevivirán á la catástrofe de la emancipacion de las colonias. La desmembracion no tendrá efecto sino en los puntos donde, sin consideracion á los límites naturales, se hayan reunido partes que se hallan trabadas en sus comunicaciones

La civilizacion en América, en los paises donde no existia ya antes de la conquista (como en Méjico, Goatemala, Quito y el Perú), se ha dirijido desde las costas hácia el interior, siguiendo unas veces, el valle de un gran rio, y otras una cadena de montañas que ofrecian un clima templado; y concentrada á un tiempo en varios puntos, se ha propagado como por radios divergentes. La reunion en provincias ó en reinos se ha efectuado al primer contacto inmediato entre las partes civilizadas ó sumisas, á lo menos, á una dominacion estable y metódica. Todavia en el dia los paises conquistados por la civilizacion europea estan rodeados de regiones desiertas ó habitadas por pueblos salvages, cuya conquista consideran aquellos como unos brazos de mar dificiles de atravesar; y regularmente

los estados vecinos solo se comunican por unas lenguas de tierra desbrozadas de su maleza. Los conocimientos locales que he podido adquirir por mí mismo sobre estos límites, me ponen en estado de fijar con alguna certeza la extension de las grandes divisiones territoriales, de comparar los terrenos habitados é incultos, y de apreciar la influencia política que ejercen algunas ciudades de América como centros del poder y del comercio.

Caracas es la capital de un pais, que es casi dos veces mas grande que el Perú actual, y que cede por su extension al reino de la Nueva-Granada [1]. Este pais que el gobierno español designa con el nombre de *Capitanía general de Caracas* ó de *Provincias reunidas de Venezuela* [2],

[1] La capitania general de Caracas tiene cerca de 48,000 leguas cuadradas, de 25 al grado; el Perú tiene 30,000, despues que la Paz, Charcas, Potosi y Santa Cruz de la Sierra han sido separadas y reunidas al vi-reinato de Buenos Ayres; y la Nueva Granada tiene 65,000, comprendiendo la provincia de Quito.

[2] El capitan general de Caracas tiene el título de capitan general de las provincias de Venezuela y ciudad de Caracas.

tiene cierca de un millon de habitantes, contando 60,000. esclavos. Siguiendo la costa contiene la Nueva Andalucía ó la provincia de Cumaná, con la isla de la Margarita, Barcelona, Venezuela ó Caracas, Coro y Maracaybo; en el interior las provincias de Varinas y de la Guyana, la primera siguiendo las riberas de los rios de Santo Domingo y del Apure, la segunda á lo largo del Orinoco, del Casiquiare, del Atabapo y del Rio Negro. Extendiendo la vista sobre las siete provincias de la Tierra-Firme, se vé que forman tres zonas distintas que se extienden del este al oeste. A lo largo del litoral, y cerca de la cordillera de montañas de la costa, se encuentran terrenos cultivados; despues se hallan Sábanas ó Dehesas; y mas allá del Orinoco, una tercera zona de selvas, en las cuales no se puede penetrar sino por medio de los rios que las atraviesan.

Cuando se quiere formar una idea precisa de estas vastas provincias, que han sido gobernadas durante dos siglos, casi como estados separados, por los Virreyes ó Capitanes generales, es necesario fijar la atencion sobre muchos puntos á un

mismo tiempo. Se deben distinguir las partes de la América española que estan opuestas al Asia, de las que son bañadas por el Océano Atlántico; investigar en que parages se encuentra la mejor parte de la poblacion, si cerca de las costas ó bien en lo interior y en las alturas frias ó templadas de las Cordilleras; comprobar las relaciones numéricas entre los indígenos y las otras castas, buscar el orígen de las familias europeas y examinar á que raza pertenece el mayor número de blancos en cada parte de las colonias. Los Andaluces-Canarios de Venezuela, los Montañeses y Vizcainos de Méjico, y los Catalanes de Buenos-Aires varian esencialmente entre ellos, en su aptitud para la agricultura, las artes mecánicas, el comercio y los demas objetos que dependen de los progresos de la inteligencia. Cada una de estas razas ha conservado, tanto en el Nuevo Mundo como en el antiguo, las formas que constituyen su fisonomía nacional, la suavidad ó aspereza de su caracter, su moderacion ó su afan por la ganancia, su hospitalidad afable ó su gusto por la soledad.

No se podria dudar de la variedad de modi-

ficaciones que han producido en el caracter hispano-americano la constitucion física del pais, la soledad de las capitales sobre las alturas ó su proximidad á las costas, la vida agrícola, el trabajo de las minas, y la costumbre de las especulaciones comerciales; pero siempre se reconoce en los habitantes de Caracas, de Santa Fé, de Quito y de Buenos-Aires, alguna que pertenece á la raza y á la filiacion de los pueblos.

Si se examina el estado de la capitanía general de Caracas segun los principios que acabamos de manifestar, se vé que su industria agrícola, la grande masa de su poblacion, sus ciudades populosas, y todo lo que han producido los progresos de la civilizacion, se encuentran principalmente cerca del litoral de las costas, las cuales tienen mas de 200 leguas de extension. Son bañadas por el pequeño mar de las Antillas, especie de mediterraneo, en cuyos confines han fundado colonias casi todas las naciones de Europa; comunícase este con el Océano Atlantico por varios puntos, y su existencia, desde la conquista ha influido sensiblemente en los progresos de los conocimientos en la parte del este del

América equinoccial. Los reinos de la Nueva Granada y de Méjico no tienen relacion con las colonias extrangeras, y por consiguiente con la Europa no española, sino por solo los puertos de Cartagena de Indias, de Santa Marta, de Vera Cruz y de Campeche. Este vasto pais, por la naturaleza de sus costas y la soledad de su poblacion detras de la espalda de las Cordilleras, ofrece pocos puntos de contacto con el extrangero; y aun el golfo de Méjico es menos frecuentado, durante una parte del año, á causa del peligro de los golpes de viento norte.

Bien al contrario las costas de Venezuela, que por su extension hácia el este, la multitud de sus puertos y la seguridad de sus aterrages en toda estacion, se aprovechan de todas las ventajas que ofrece el mar interior de las Antillas. En ninguna parte pueden ser mas frecuentes las comunicaciones con las grandes islas y aun con las de barlovento, que en los puertos de Cumaná, Barcelona, la Guaira, Porto-Cabello, Coro y Maracaibo; y en ninguna parte ha sido mas difícil de contener el comercio ilícito con los extrangeros. ¿Puede causar admiracion, el

que esta facilidad de relaciones comerciales entre los habitantes de la América libre y los pueblos de la Europa, agitada, haya aumentado en las provincias reunidas bajo la capitanía general de Venezuela, la opulencia, las luces y aquel inquieto deseo de un gobierno local que se confunde con el amor de la libertad y de las formas republicanas?

Los indígenos bronceados ó indios, no constituyen una masa muy importante de la populacion agrícola sino es en los paises donde los Españoles, al tiempo de la conquista, halláron ya unos gobiernos regulares, una sociedad civil, y unas instituciones antiguas y á veces muy complicadas; como sucedió en la Nueva España, al sur de Durango, y en el Perú desde el Cuzco hasta el Potosí. En la capitanía general de Caracas es poco considerable la populacion, al menos fuera de las misiones de la zona cultivada; y en los momentos de grandes discusiones no inspiran temor los indígenos á los blancos y á las castas mixtas. Calculando en 1800 la poblacion total de las provincias reunidas, á 900,000. almas, he juzgado que los indios no componen

sino $\frac{1}{9}$ en vez que en Méjico forman casi la mitad de los habitantes.

Entre las castas de que se compone la populacion de Venezuela, la de los negros que excita á un mismo tiempo el interes debido á la desgracia, y el temor de una reaccion violenta, no es muy considerable por su número, pero sí por su acumulacion en una extension de terreno poco considerable. Luego verémos que en toda a capitania general no exceden los esclavos de $\frac{1}{15}$ de la poblacion entera; en la isla de Cuba que es donde los negros son menos en número comparativamente á los blancos, esta razon estaba en 1811, como de 1 á 3 las siete provincias reunidas de Venezuela tienen 60,000 esclavos; Cuba cuya extension es ocho veces menor; tiene 212,000.

A pesar de la aislamiento en que la mayor parte de las metrópolis tratan de tener sus colonias, no se comunican menos las agitaciones: los elementos de division son los mismos por todas partes, y como por un instinto, se establece una conformidad entre los hombres de un mismo color, aunque separados por la diferencia

de lenguage, y habitando litorales opuestos. Este Mediterraneo de la América formado por el litoral de Venezuela, de la Nueva Granada, de Méjico, de los Estados Unidos y de las islas Antillas, cuenta en sus límites cerca de millon y medio de negros libres y esclavos, tan desigualmente repartidos que hay muy pocos en el sur y casi ninguno en la region del oeste: hallándose su grande acumulacion en las costas septentrionales y orientales, son, por decirlo así, la parte africana de este estanque interior.

En la relacion del viage de Girolamo Benzoni he hallado un pasage muy curioso que prueba la larga fecha de los temores que debe producir el aumento de la poblacion negra. « Los negros, dice Benzoni, se han multiplicado de tal modo en Santo Domingo, que en 1545 cuando yo estaba en la Tierra-Firme, en la costa de Caracas, he visto varios Españoles que *no dudaban de que dentro de poco seria aquella isla, propiedad de los negros.* »

Los 60,000 esclavos que contienen las siete provincias de Venezuela estan repartidos con tal desigualdad que solo la provincia de Caracas en-

cierra cuarenta mil, de los cuales $\frac{1}{5}$ mulatos; Maracaibo diez á doce mil, Cumaná y Barcelona apenas seis mil. En la provincia de Venezuela se hallan los esclavos casi todos reunidos en un terreno de corta extension, entre la costa y una línea, su paralela, que pasa, á doce leguas de la misma costa, por Panaquire, Yare, Sábana de Ocumare, villa del Cura y Ningua. Los llanos de Calabozo, San Carlos, Guanare y Barquecimeto no contienen sino cuatro á cinco mil que se encuentran esparcidos en los cortijos y ocupados en cuidar ganado vacuno. El número de horros es muy considerable, pues las leyes y las costumbres españolas favorecen la manumision.

Despues de los negros, es muy interesante, en las colonias, el conocer el número de los blancos criollos que yo llamo *Hispano-americanos*,[1] y el de los blancos nacidos en Europa. Es muy di-

[1] A imitacion de la voz *anglo-americanos*, recibida en todas las lenguas de la Europa. En las colonias españolas, llaman *españoles* á los blancos nacidos en América, y á los verdaderos españoles nacidos en la metrópoli les dicen *europeos guehupinos* ó *chapetones*.

fícil procurarse nociones bastante exactas sobre un punto tan delicado : el pueblo, tanto en el Nuevo Mundo como en el antiguo, aborrece los alistamientos porque supone que se hacen para aumentar los impuestos. Aunque algunos ministros en Madrid, conociendo los verdaderos intereses de la patria han deseado de tiempo en tiempo obtener informaciones precisas sobre la prosperidad creciente de las colonias, generalmente las autoridades locales no han contribuido á tan útiles miras; y se han necesitado órdenes muy repetidas de la corte de España para que se proporcionasen á los editores del *Mercurio peruviano*, las excelentes nociones de economía política que han publicado.

Yo he oido, en Méjico mismo, vituperar al conde de Revillagigedo por haber anunciado á toda la Nueva-España que la capital de un pais que tiene cerca de seis millones de habitantes no encerraba en 1790, mas de 2300 Europeos, mientras que se contaban 50,000 Hispano-Americanos. Las personas que proferian estas quejas, consideraban el hermoso establecimiento de correos por los cuales van las cartas desde Buenos-

Aires hasta la Nueva-California, como una de las mas dañosas concepciones del conde de Florida Blanca; y aconsejaban, aunque en vano, que se arrancasen las viñas en el Nuevo Méjico y en Chile para favorecer el comercio de la metrópoli.

Comparando las siete provincias reunidas de Venezuela con el reino de Méjico y la isla de Cuba, se consigue hallar aproximativamente el número de los blancos criollos y aun el de los Europeos: los primeros hacen en Méjico cerca de una quinta parte, y en la isla de Cuba, segun el empadronamiento muy exacto de 1811, un tercio de la poblacion total. Cuando se reflexiona en los dos millones y medio de indígenos de raza bronceada que habitan el Méjico, cuando se considera el estado de las costas del Océano pacífico, y el corto número de blancos que contienen las intendencias de Puebla y de Oajaca, comparativamente á los indígenos, no se puede dudar que, si no la Capitanía general, al menos la provincia de Venezuela ofrece una proporcion mas fuerte que la de 1 á 5. La isla de Cuba en la cual los blancos son todavía mas númerosos que en

Chile[1], puede suministrarnos el *maximum* suponible en la Capitanía general de Caracas; y yo pienso que es necesario detenerse à doscientos ó doscientos diez mil Hispano-Americanos, sobre una poblacion total de 900,000 almas. El número de Europeos en la raza blanca, no contando las tropas enviadas por la metrópoli, no parece exceder de doce á quince mil. En Méjico no excede de 60,000, y hallo por varias comparaciones, que si se calculan en todas las colonias españolas, catorce ó quince millones de habitantes. hay en este número á lo tres mas millones de criollos blancos, y doscientos mil Europeos.

Hemos visto que la poblacion india, en las provincias reunidas de Venezuela, es poco considerable y recientemente civilizada; así es que todas las ciudades han sido fundadas por los conquistadores españoles. Estos no han podido

[1] No hablo del reino de Buenos-Ayres, donde, sobre un millon de habitantes, son muy numerosos los blancos en la parte del litoral, al paso que las alturas ó las provincias de la Sierra, estan enteramente pobladas de indigenos.

seguir como en el Perú y en Méjico, las huellas de la antigua cultura de los indígenos: Caracas, Maracaibo, Cumaná y Coro, no tienen mas que el nombre de indios. Entre las tres capitales[1] de la América equinoccial, situadas en las montañas y que gozan de un clima templado, es Caracas la menos elevada.

De las siete provincias reunidas en la Capitanía general, cada una tiene un puerto particular por el cual salen sus productos. Basta considerar la situacion de las provincias, sus relaciones mas ó menos íntimas con las islas de Barlovento ó las grandes Antillas, la direccion de las montañas, y el curso de los rios caudalosos, para conocer que Caracas no podrá nunca ejercer una influencia política muy poderosa sobre los paises de que es capital. El Apure, el Meta y el Orinoco que se dirigen del oeste hácia el este reciben todos los afluentes de los Llanos, ó la region de las dehesas. Santo Tomas de la Guayana será precisamente algun dia una plaza de comercio de la mayor importan-

[1] Méjico, Santa Fé de Bogota y Quito.

cia, sobre todo cuando las harinas de la Nueva-Granada embarcadas mas arriba del confluente del Rio Negro y del Umadea, bajen por el Meta y el Orinoco, y que en Caracas y en Cumaná se prefieran á las de la Nueva Inglaterra.

Es una gran ventaja para las provincias de Venezuela el no ver todas sus riquezas territoriales dirigidas hácia un mismo punto, como las de Méjico y de la Nueva Granada que todas refluyen sobre Veracruz y Cartagena, y el ofrecer una porcion de ciudades igualmente pobladas que forman otros tantos centros de comercio y de civilizacion.

Caracas es la residencia de una Audiencia y de uno de los ocho Arzobispados en que está dividida toda la América española: su poblacion en 1800, segun las investigaciones que he hecho sobre el número de nacimientos, era de 40,000 almas poco mas ó menos; y aun algunos habitantes ilustrados la computaban hasta 45,000, de los cuales doce mil blancos y veinte y siete mil libres de color. En 1766, la populacion de Caracas y del hermoso valle en que la ciudad está situada, habia sufrido infinito de una cruel epide-

mia de viruelas : la mortandad llegó hasta seis ú ocho mil personas, solo en la ciudad; desde aquella época memorable, se ha hecho tan general la inoculacion que yo la he visto ejecutar sin el auxilio de los médicos.

Despues de mi regreso á Europa ha continuado aumentado la poblacion de Caracas; y se elevaba á 50,000 almas cuando el terremoto del 26 de marzo de 1812, hizo perecer cerca de doce mil bajo las ruinas de las casas. Los acontecimientos políticos que han sucedido á aquella catástrofe han reducido el número de habitantes á menos de veinte mil; pero estas pérdidas serán bien pronto reparadas si el pais en extremo fértil y comerciante, de que Caracas es el centro, tiene la felicidad de gozar algunos años de reposo y de una sábia administracion.

Hay en Caracas ocho iglesias, cinco conventos y un teatro que puede contener de mil y quinientas á mil ochocientas personas : en mi tiempo estaba de tal modo dispuesta la sala de espectáculo que el patio, en el cual estan separados los hombres de las mugeres, estaba á descubierto, y se veian á un mismo tiempo los

actores y las estrellas : como el tiempo nebuloso me hacia perder muchas observaciones de los satélites, desde un palco del teatro podia asegurarme si Jupiter estaria visible durante la noche. Las calles de Caracas son anchas, bien alineadas y cortadas en ángulos rectos como todas las ciudades fundadas por los españoles en América. Las casas son espaciosas y mas elevadas de lo que debieran ser en un pais sujeto á terremotos. En 1800, las dos plazas de Alta Gracia y de San Francisco ofrecian un espectáculo muy agradable, mas los terribles temblores del 12 de marzo de 1812, han destruido casi toda la ciudad, la cual remueve lentamente sus ruinas, y el barrio de la Trinidad que he habitado, ha sido arruinado como si hubiera saltado una mina debajo de él.

La poca extension del valle y la proximidad de las montañas de Avila y de la Silla, dan á la situacion de Caracas un aspecto triste y severo sobre todo en aquella estacion del año en que reina la temperatura fresca en los meses de noviembre y diciembre; pero este aspecto melan-

cólico, y el contraste que se observa en este tiempo entre la serenidad de la mañana y el cielo cubierto de la tarde, no se advierten en medio del estío. Las noches de junio y julio son claras y deliciosas: la admósfera conserva, casi sin interrupcion, aquella pureza y transparencia, propias á las alturas y á los valles elevados en un tiempo quieto, en tanto que los vientos no mezclan en ella varias cubiertas de aire de temperatura desigual. En esta estacion de estío se disfruta de toda la belleza de aquellos paisages que no he visto bien iluminados sino unos dias al fin del mes de Enero.

El clima de Caracas ha sido designado como una primavera perpetua; pues se halla por todas partes á media falda de las Cordilleras de la América equinoccial, entre 400 y 900 toesas de elevacion. En efecto, ¿Qué mayor delicia puede pedirse que la de una temperatura que se sostiene el dia entre 20° y 26°, y la noche entre 16° y 18°, y que favorece igualmente la vegetacion del plátano, del naranjo, del árbol del café, del manzano, del albaricoque y del trigo? Por

esta razon un escritor nacional[1] compara la situacion de Caracas á la del Paraiso terrenal, y reconoce en el Anauco y los torrentes que le avecinan, los cuatro rios del paraiso.

Es de sentir que un clima tan templado sea generalmente tan inconstante y variable : los habitantes de Caracas se quejan de que en un mismo dia tienen varias estaciones y que los traspasos de una á otra se verifican con la mayor precipitacion. Muchas veces, especialmente en el mes de Enero, la noche cuya temperatura media es de 16°, es seguida de un dia, durante el cual el termómetro se mantiene á la sombra, sobre 22° ocho horas consecutivas; y en un mismo dia se experimentan temperaturas de 18° y de 24°. A pesar de la altura del sitio, ordinariamente el cielo de Caracas es menos azul que el de Cumaná: el vapor aquoso está menos bien disuelto, y así en aquellos climas como en los nuestros, la mayor difusion de la luz, disminuye la intensidad del color aéreo, mezclando el blanco con el azul del aire.

[1] El historiador de Venezuela D. Jose de Oviedo y Baños.

No conocemos la temperatura media de Caracas con tanta exactitud como la de Méjico y Santa Fé de Bogota; sin embargo pienso que no se aleja mucho de 21 á 22 grados. Rara vez se vé en verano elevarse la temperatura por algunas horas hasta 29°; y se asegura haberla visto bajar en invierno despues de levantado el sol, á 11°; mas durante mi permanencia en Caracas, el maximum y el minimum observados no han sido mas que 25° y 12° 5′. El frio de la noche es tanto mas sensible por ser ordinariamente acompañado de un tiempo nebuloso: yo he estado semanas enteras sin poder tomar alturas del sol y de las estrellas, y he hallado tan rápidos los cambios de la mas bella transparencia á la obscuridad perfecta, que varias veces, teniendo yo el ojo fijo en el anteojo un minuto antes de la inmersion de un satélite, perdia entre la niebla el planeta y aun los objetos que me rodeaban de cerca. — En Caracas son muy abundantes las lluvias en los tres meses de abril, mayo y junio: las tronadas vienen siempre del lado de este y sudeste, de Petare y del valle. En las regiones bajas de los trópicos no cae gra-

nizo, pero en Caracas, se ve granizar todos los cuatro ó cinco años, y aun se ha visto en valles todavía mas bajos; cuyo fenómeno, cuando se ofrece, hace una viva sensacion en el pueblo. La caida de los aérolites es menos rara entre nosotros que el granizo en la zona tórrida, á trescientas toesas sobre el nivel del mar, á pesar de la frecuencia de las tronadas.

El clima fresco y delicioso que acabamos de describir conviene tambien á la cultura de las producciones equinocciales: la caña de azucar se cultiva con buen éxito aun en alturas que exceden á la de Caracas, pero se prefiere el valle (á causa de la sequedad del sitio y del terreno pedragoso) para la del árbol del café, cuyo fruto, aunque poco abundante, es de excelente calidad. Cuando este árbolito se halla en flor, toda la llanura que se extiende mas allá de Chacao, ofrece el aspecto mas risueño y alegre. El plátano que se vé en las plantaciones al rededor de la ciudad no es el gran plátano harton, sino el de Camburi y Dominico, que exigen menos calor. Los mas sabrosos ananás son los de Baruta, de Empedrado

y de las alturas de Buenavista en el camino de la Victoria.

Cuando un viagero sube por la primera vez al valle de Caracas, se vé agradablamente sorprendido de encontrar al lado del árbol del café y del plátano, los hortalizas y legumbres de nuestros paises, las freseras, las viñas y casi todos los árboles frutales de nuestra zona templada; las manzanas y los melocotones mas estimados vienen de Macarao ó de la extremidad occidental del valle, donde el membrillo es tan comun que se ha hecho casi salvage. Los confitados de manzana y sobre todo el de membrillo son muy buscados en un pais donde se cree que para beber agua es necesario excitar la sed comiendo algunos dulces.

A medida que las inmediaciones de la ciudad han sido cultivadas en café, y que el establecimiento de las plantaciones, que solo fecha desde el año 1795, ha aumentado el número de negros cultivadores [1], se han reemplazado en el valle los

[1] El consumo de comestibles en las ciudades de América española es tan considerable, especialmente en carnes, que

manzanos y membrillos esparcidos en las sábanas por el maiz y las legumbres. El arroz regado por medio de canales era mas comun que ahora en la llanura de Chacao; yo he observado, tanto en esta provincias, como en Méjico y en todos los terrenos elevados de la zona tórrida, que en donde se hallan mas abundantes los manzanos, se ofrecen mayores dificultades para la cultura del peral. Se me ha asegurado que las excelentes manzanas que se venden en el mercado de Caracas vienen de árboles sin enjertar. Se carece de cerezas; y aunque yo he visto en el patio del convento de San Felipe de Neri, algunos olivos grandes y frondosos el mismo lujo de su vegetacion las impide dar fruto.

Si la constitucion admosférica del valle es tan favorable á los diferentes géneros de cultura que forman la base de la industria colonial, no lo es igualmente á la salud de los habitantes y de los extrangeros establecidos en la capital de Vene-

en 1800 se mataban en Caracas 40,000 bueyes al año, mientras que en Paris, con una poblacion catorce veces mayor, solo se consumian 70,000 en tiempo de M. Necker.

zuela. La grande inconstancia del Clima y la supresion frecuente de la transpiracion cutánea engendran afecciones catarrales que toman despues varias formas.

En 1696, un obispo de Venezuela, Don Diego de Baños, dedicó una hermita á Santa-Rosalia de Palermo por haber librado la capital, despues de diez y seis meses de los estragos de la plaga del vómito negro; y una misa que se celebra todos los años en la catedral en los primeros dias de setiembre, ha perpetuado la memoria de aquella epidemia, así como en todas las colonias españolas se anuncian con procesiones las fechas de los grandes temblores de tierra. El año 1696 fué con efecto, muy señalado por la fiebre amarilla que penetraba en todas las Antillas, donde no habia comenzado á establecer su imperio hasta el año 1688; pero ¿como creer en una epidemia de vómito negro que duró diez y seis meses sin interrupcion, y que subsistió durante toda la estacion fresca, en la cual el termómetro baja en Caracas á 12 ó 13 grados? Aunque ninguna descripicon demuestra exactamente que el typhus de América haya reinado en Caracas desde el fin del siglo diez

y siete, es sin embargo demasiado cierto que esta enfermedad, en la misma capital ha arrebatado un gran número de jóvenes militares europeos en 1802; no deja de concebirse cierto temor al considerar que en el centro de la zona tórrida unas alturas de 450 toesas, aunque algo inmediatas al mar, no pueden preservar los habitantes de una epidemia que se creia no ser propia sino de las bajas regiones del litoral.

CAPÍTULO XIII.

Mansion en Caracas. — Montañas que avecinan la ciudad. — Excursion à la cima de la Silla. — Indicios de minas.

Dos meses hemos permanecido en Caracas, M. Bonpland y yo, habitando una casa grande casi aislada situada en lo mas eminente de la ciudad: desde lo alto de una galeria podiamos descubrir al mismo tiempo la cima de la Silla, la cresta del Galipano, y el risueño valle del Guaire cuya rica cultura contrasta con el sombrío tiempo de montañas que la rodea. Estabamos en la estacion de la Sequía; en la cual, para mejorar los pastos, se pone fuego á las sábanas y al cesped que cubre las rocas mas escarpadas.

Si teniamos razon para estar satisfechos de la exposicion de nuestra vivienda; todavía lo estabamos mas por la acogida que nos daban los habitantes de todas clases: y es un deber para mí el citar la noble hospitalidad que ha ejercido con

nosotros el Gefe del Gobierno el señor de Guevara Vasconcelos, entónces Capitan general de las provincias de Venezuela. Aunque yo he tenido la ventaja de que pocos españoles hayan recorrido como yo sucesivamente, Caracas, la Havana, Santa Fé de Bogota, Quito, Lima y Méjico; y que en estas seis capitales de la América española, mi posicion me ha puesto en relacion con personas de todas condiciones, sin embargo no me tomaré la libertad de pronunciar sobre los diferentes grados de civilizacion á que se ha elevado la sociedad en cada colonia. Mas fácil me es indicar los diferentes grados de cultura nacional y el objeto hácia el cual se inclina con preferencia el desarollo de las facultades intellectuales, que colocar y comparar lo que puede considerarse bajo un mismo punto de vista.

Me ha parecido que en Méjico y en Bogota hay una tendencia decidida por el estudio profundo de las ciencias; en Quito y en Lima, mas gusto por las letras y por todo lo que puede lisonjear á una imaginacion ardiente y viva; en la Havana y Caracas, mayor conocimiento de las relaciones políticas de las naciones, y miras mas

extensas sobre el estado de las colonias y de las metrópolis. La multiplicacion de comunicaciones con el comercio de la Europa, y aquel mar de las Antillas que hemos descrito como un mediterraneo con muchas bocas, han influido poderosamente en los progresos de la sociedad en la isla de Cuba y en las hermosas provincias de Venezuela: en ninguna otra parte de la América española ha tomado la civilizacion un aspecto mas europeo: el crecido número de Indios cultivadores que habitan el Méjico y el interior de la Nueva Granada, dan á estos vastos paises un carácter particular, acaso mas exótico; pero en la Havana y en Caracas, á pesar de la poblacion negra, se cree uno estar mas cerca de Cadiz y de los Estados Unidos, que en ninguna otra parte del Nuevo Mundo.

Como Caracas está situada en el continente, y que su poblacion es ménos móvil que la de las islas, se han conservado tambien las costumbres nacionales mejor que en la Havana; y aunque la sociedad en aquella, no ofrece unos placeres muy vivos y variados, se experimenta sin embargo, en el interior de las familias, aquel sen-

timiento de bien estar que inspiran la franca alegría y la cordialidad unidas á los modales de la buena educacion.

Desde que en tiempo de Carlos V pasáron de la metrópoli á las colonias el espíritu de corporacion y los odios municipales, hay en Cumaná y en otras ciudades comerciantes de la Tierra-Firme, quien se complace en exagerar las pretensiones nobiliarias de las familias mas ilustres de Caracas conocidas con el nombre de los *Mantuanos*. En todas las colonias existen dos géneros de nobleza; la una se compone de criollos cuyos antepasados han ocupado últimamente los primeros puestos de América, y funda en parte sus prerogativas en la ilustracion que obtiene en la metrópoli, creyendo poder conservarlas al otro extremo de los mares, sea cual fuere la época de su establecimiento en las colonias. La otra nobleza pertenece algo mas al suelo Américano, y se compone de los descendientes de los *Conquistadores*, es decir, de los españoles que han servido en el ejército desde la primera conquista : entre aquellos guerreros compañeros de armas de Cortés, de Losada y de Pizarro,

habia muchos que pertenecian á las familias mas distinguidas de la península; otros procedentes de las clases inferiores del pueblo han ilustrado sus nombres por medio del valor caballeresco que caracteriza los principios el siglo diez y seis.

En muchas familias de Caracas he hallado gusto por la instruccion, conocimiento de los modelos de literatura francesa é italiana, y una predileccion decidida por la música que cultivan con éxito y que sirve á unir las diferentes clases de la sociedad, como lo hace siempre la cultura de las bellas artes. Las ciencias exactas, el diseño y la pintura, no tienen aquí unos grandes establecimientos como los que, Méjico y Santa Fé deben á la munificencia del gobierno español, y al celo patriótico de los nacionales: en medio de una naturaleza tan prodigiosa y tan rica en producciones, nadie se ocupa del estudio de las plantas y de los minerales en aquellas costas; solamente en un convento de San Francisco he hallado un venerable anciano [1] que calculaba el almanac para todas las provincias de Venezuela

[1] El padre Puerto.

y que tenia algunas nociones exactas sobre el estado de la astronomía moderna : nuestros instrumentos le interesaban vivamente, y un dia vimos con grande sorpresa llenarse nuestra casa de todos los frailes de San Francisco, que deseaban ver una brújula de inclinacion. La curiosidad que excitan los fenòmenos físicos, aumenta en un pais minado por los fuegos volcánicos, y bajo un clima donde la naturaleza se manifiesta tan imponente y tan misteriosamente agitada. En una region que ofrece aspectos tan maravillosos creia yo encontrar muchas personas que conociesen perfectamente las altas montañas del contorno; mas fué vana mi esperanza, pues no pude descubrir un solo hombre que hubiese subido hasta la cumbre de la Silla. Nuestros paseos se dirijian comunmente hácia dos plantaciones de café situadas enfrente de la Silla, cuyos dueños eran hombres de un trato muy agradable : desde alli, examinando con el anteojo la rapidez de las cuestas de las montañas y la forma de dos picos que la terminan, podiamos apreciar las dificultades de subir á la cima.

El capitan general, el señor de Guevara, nos

hizo dar guias por el teniente de Chacao; quien nos envió unos negros que conocian un poco el sendero que conduce hácia las costas por las crestas de las montañas [1], cerca del pico occidental de la Silla. Frecuentan esta senda los contrabandistas; mas ni nuestros guias, ni los hombres mas experimentados de la milicia, empleados en perseguir el contrabando en aquellos sitios salvages, habian jamas subido hasta el Pico oriental que forma la cima mas elevada de la Silla.

Pasamos la noche del 2 de Enero en la Estancia de los gallegos, plantacion de café cerca de la cual forma hermosas cascadas el pequeño rio de Chacaito bajando de la montaña, y cayendo en un barranco bellamente sombrío y decorado. Pusímonos en marcha á las cinco de la mañana acompañados de los esclavos que llevaban nuestros instrumentos, siendo entre todos diez y ocho personas, que iban unos tras otros por un sendero estrecho, trazadó en una cuesta rápida y cubierta de gazon. Por lo pronto tratamos de

[1] En Caravalleda.

subir á la cima de una colina que forma un especie de promontorio de la Silla por la parte del sud-oeste; adonde llegamos á las siete. Estaba la mañana fresca y hermosa : el cielo, hasta entonces, parecia favorecer nuestra excursion ; el termómetro se sostenia de bajo de 14°. Nuestros guías pensaban que todavía nos faltarian seis horas para llegar á la punta de la Silla; cuya subida, mas cansada que peligrosa, desanimó á las personas que nos habian acompañado desde la ciudad y que no estaban acostumbradas á trepar las montañas. Perdimos mucho tiempo en esperarlos y no nos resolvimos á continuar solos nuestro camino, hasta que vimos que en vez de subir, se bajaban todos de la montaña. El tiempo comenzaba á nublarse, y conocimos M. Bonpland y yo, que bien pronto nos veriamos envueltos en una niebla espesa : temerosos de que nuestros guías se aprovechasen de esta circunstancia para abandonarnos, hicimos pasar delante de nosotros los que llevaban los instrutrumentos mas necesarios, y continuamos trepando las cuestas que se inclinan hácia la quebraza de Chacaito. La locuacidad familiar de los

negros criollos contrastaba con la gravedad de los índios que nos habian acompañado constantemente en las misiones de Caripe. Se chanceaban sobre los que habian renunciado tan pronto á ún proyecto preparado de antemano, y atacaban sobre todo á un joven fraile capuchino, profesor de matematicas que no habia cesado de preconizar las ventajas de fuerza física y de atrevimiento, que tienen los españoles europeos sobre los españoles americanos : como habia perdido el ánimo, mucho antes que los criollos, pasó el resto del dia en una plantacion vecina, ocupado en vernos escalar la montaña.

De los dos picos que forman la cima de esta, el oriental es el mas elevado, y al que debiamos llegar con nuestros instrumentos : el descenso entre estos dos picos ha dado á toda la montaña el nombre de la Silla [1], y desde esta hendidura desciende hácia el valle de Caracas, una quebraza, de que ya hemos hablado, la cual en su orígen ó extremidad superior se aproxima al pico occidental.

[1] Por la forma de una silla de montar.

La niebla nos envolvia de cuando en cuando, dándonos mucha pena para reconocer nuestro camino. Una veta de tierra porcelana, llamó nuestra atencion, cuya tierra blanca como la nieve es sin duda el resto de un feldespato descompuesto. Estabamos à 940 toesas, y sin embargo vimos en un barranco á la misma altura, hácia el este, un bosque entero de palmeras, de las que llaman Palma real y que es una especie de Oreodoxa. Este grupo de palmeras en una region tan elevada, contrastaba muy singularmente con los sauces esparcidos en el fondo mas templado del valle de Caracas.

Despues de cuatro horas de marcha por las sábanas, entramos en una floresta formada de arbustos y de árboles poco elevados, llamada el Pejual, sin duda á causa de la grande abundancia del pejoa (Gautheria odorata), planta cuya hojas son muy odoriferantes. La cuesta de las montaña aparece mas suave, y experimentamos un placer inexplicable, en examinar los vegetales de esta region: tal vez en ninguna otra parte se hallan reunidas en un corto trecho de terreno, producciones tan bellas, y tan notables en cuanto á la geo-

grafía de las plantas : allí se encuentran las razas de los oleandros alpinos, los thibaudias, los andromedos, los vaccinium y los befarias de hojas resinosas que hemos comparado varias veces al rhododendrum de los alpes de Europa.

El hermoso oleandro de los Andes ó befaria, ha sido descrito por M. Mutis que lo habia observado cerca de Pamplona y de Santa Fé de Bogota por los 4° y 7° de latitud boreal : y eran tan poco conocidos antes de nuestra excursion á la Silla que no existia en casi ningun herbario de la Europa; y aun los sábios edictores de la flora del Perú lo habian descrito con el nuevo nombre de Acunna. Asi como los oleandros de la Laponia del Caucaso y de los Alpes [1], se diferencian entre sí, del mismo modo las dos especies de befaria que hemos traido de la Silla [2], son es-

[1] Rhododendrum laponicum, R. caucasicum, R. ferrugineum y R. hirsutum.

[2] *Befaria glauca*, *B. ledifolia*. Vease nuestro tratado *de las plantas equinocciales*, t. II, p. 118-126 que contiene casi una monografia completa del género befaria que deberia llevar el nombre de *bejaria*.

pecíficamente distintas de las de Santa Fé de Bogota[1]. Cerca del ecuador los oleandros de los Andes[2], cubren las montañas hasta los páramos mas elevados, á mil y setecientas toesas de altura. Adelántandose hácia el norte en la Silla de Caracas, se les encuentra mucho mas abajo á menos de mil toesas : y aun el befaria descubierto últimamente en la Florida, por los 30° de latitud, vegeta tambien en las colinas de poca elevacion. De este modo, estos arbustos descienden hácia las llanuras á medida que se alejan del ecuador, sobre un trecho de 600 leguas en latitud : el oleandro de Laponia vegeta igualmente á ochocientas ó novecientas toesas mas bajo que el oleandro de los Alpes y de los Pireneos. Estrañamos no haber descubierto ninguna especie de befaria en las montañas de Méjico, entre los oleandros de Santa Fé, de Caracas y de la Florida.

[1] Befaria æstuans y befaria resinosa.

[2] Especialmente el *B. æstuans de mutis* y dos especies nuevas del hemisferio austral, que hemos descrito bajo los nombres de *B. coarctata* y *B. grandiflora*.

En el pequeño bosque que corona la Silla, el befaria ledifolia no tiene mas de tres ó cuatro pies de alto: el tronco está dividido desde su base en un gran número de vástagos frágiles y casi verticilados: las hojas son ovaladas, lanceoladas, glaucas por debajo y rolladas hácia los extremos; toda la planta está cubierta de pelos largos y viscosos, y despide un olor resinoso muy agradable. Las abejas visitan sus hermosas flores purpúreas que estan tan abundantes como en todas las plantas alpinas y que estando bien abiertas tienen cerca de una pulgada de ancho.

En la floresta de la Silla vegetan cerca de los befarias de flor purpúrea, un hediotes de hojas de breto, de ocho pies de alto; el caparosa [1] que es un grande hipericum arborescente, un lepidium que parece idéntico con el de Virginia; y enfin el lycopodium y el musgo que entapiza

[1] *Vismia caparosa* (sirviendo de apoyo á un lorantus que se apropia el suco amarillo del vismia), *davallia meifolia, hieracium avilæ, aralia arborea Jacq.* y *lipidium virginicum.* Dos nuevas especies de licopodium, el *thyoides* y el *aristatum,* se muestran mas abajo hácia la puerta de la silla. (Vease nuestra *Nova Gen. et Spec.*, t. I, p. 38.)

las rocas y los troncos de los árboles. Lo que da mas celebridad á este floresta es un arbusto de 10 á 15 pies de alto de la raza de los corymbiferos, al cual llaman los criollos incienso, cuyas hojas coriáceas y recortadas, así como las extremidades de los ramos estan cubiertas de una lana blanca. Es una nueva especie de trixis extremadamente resinosa, cuyas flores tienen el agradable olor del storax : y este olor es muy diferente del que exhalan las flores del trixis therebintinácea de las montañas de la Jamaica, opuestas á las de Caracas. Algunas veces se mezcla el incienso de la Silla con las flores del Pevetera, otra composicion cuyo aroma se parece al del heliotrope del Perú; sin embargo la Pevetera no se eleva en las montañas hasta la zona del befaria; sino que se produce en el valle de Chacao, y las damas de Caracas la emplean en preparar una agua de olor muy agradable.

Saliendo del bosque de arbustos alpinos, se halla de nuevo una sábana : nosotros trepamos una parte del pico occidental para bajar al descenso, ó valle que separa los dos piços de la Silla; en el cual tuvimos que vencer muchas

dificultades á causa de la fuerza de la vegetacion. Un botánico no adivinaria facilmente que todo el espeso bosque que cubre el dicho valle, está formado por una planta de la familia de los musacéos [1]: es probablemente una maranta ó heliconia; sus hojas son largas y lustrosas; elévase hasta catorce ó quince pies de altura y sus vástagos suculentos, estan unidos como el rastrojo de las cañas [2] que se encuentra en las regiones humedas de la Europa austral.

Errando en esta selva de musacéos ó yerbas arborescentes, nos dirigiamos siempre hácia el lado del pico oriental que debiamos tomar: de repente nos hallamos envueltos por una densa niebla. Solo la brújula podia guiarnos, pero caminando hácia el norte nos exponiamos, à cada paso, á dar con el borde del espantoso precipicio de rocas, que desciende casi perpendicularmente hácia el mar á seis mil pies de profundidad; por lo que fué preciso pararnos. Por fortuna, nos habian alcanzado los negros que

[1] Scitamineos ó raza de los plátanos.

[2] Arundo donax.

traian nuestras provisiones y agua, y determinamos tomar algun sustento; mas nuestro banquete no fué largo, pues no encontramos mas que olivas y un poco de pan, despues de haber velado casi toda la noche y de haber andado nueve horas sin hallar un arroyo.

Como no era mas de las dos de la tarde, teniamos esperanza de poder subir á la cima oriental de la Silla antes de ponerse el sol, y de bajar despues al valle que separa los dos picos; en el cual pensabamos pasar la noche encendiendo un gran fuego, y haciendo construir por los negros una cabaña con las hojas largas y delgadas del heliconia. Apenas habiamos tomado estas disposiciones, cuando comenzó á soplar el viento de levante con mucho ímpetu del lado del mar: en menos de dos minutos desapareciéron las nubes, y se mostráron á nuestra vista las dos cúpulas de la Silla á una proximidad extraordinaria.

El mercurio se mantenia á 21 pulgadas 5,7 lineas. Nos dirijímos en derechura hácia el pico oriental: la vegetacion nos oponia ya menos obstáculos y todavía hubo que derribar algu-

nos heliconia, ya eran menos elevados y estaban menos espesos. Los picos de la Silla, segun hemos dicho, no estan cubiertos sino de gramíneas y de pequeños arbustos de befaria: atribúyese la falta de árboles en las dos cimas, á la aridez del suelo, á la impetuosidad de los vientos del mar y á los incendios tan frecuentes en todas las montañas de la region equinoccial.

Tres cuartos de hora nos costó llegar á la cima de la pirámide, en la cual solo por algunos minutos gozamos de la completa serenidad del cielo: nuestra vista abrazando una vasta extension de pais se dilataba hácia el norte sobre el mar, y hácia el medio dia sobre el fértil valle de Caracas. El barómetro de sostuvo á 20 pulgadas 7,6 líneas; la temperatura del aire era de 13° 7′: nos hallabamos á la altura de 1350 toesas de donde la vista alcanza una extension de mar de treinta y seis leguas de radio.

La montaña no es muy singular por su altura que es cerca de cien toesas menor que la del Canigou; pero se distingue de todas las montañas que yo he recorrido por el enorme precipio que ofrece por la parte del mar. La verdadera incli-

nacion de la cuesta me ha parecido por un cálculo exacto de 53° 28′ [1]. La inclinacion media del pico de Tenerife apenas es de 12° 30′: un precipicio de seis á siete mil pies como el de la silla de Caracas es un fenómeno mucho mas raro de lo que se imaginan los que recorren las montañas sin medir su altura, su masa y sus cuestas.

El pico redondeado en forma de media naranja occidental de la silla nos ocultaba la vista de la ciudad de Caracas; pero distinguiamos las casas mas inmediatas, los lugares, de Chacao y de Petare, las plantaciones de café y el curso del rio Guaire cuya pequeña corriente reflectaba una luz plateada. La faja estrecha de terreno cultivado formaba un contraste agradable con el aspecto triste y salvage de las montañas inmediatas.

Reuniendo bajo un golpe de vista este vasto paisage, apenas se echa menos el no ver las soledades del Nuevo Mundo adornadas con la ima-

[1] Las observaciones de latitud dan por la distancia horizontal del pie de la montaña, cerca de Caravalleda á la vertical que pasa por la cima, escasamente 1000 toesas.

gen de los tiempos pasados. Por todas partes donde, bajo la zona tórrida, la tierra herizada de montañas y cubierta de vegetales ha conservado su primitivo aspecto, el hombre no se presenta como el centro de la creacion: lejos de domar los elementos solo trata de distraerse á su imperio; los cambios que han hecho los salvages desde dos siglos á esta parte, á la superficie del globo, desaparecen por medio de los que producen en pocas horas, la accion de los fuegos subterráneos, las inundaciones de los rios caudalosos y la violencia de los tempestades. La lucha de los elementos entre sí, es lo que caracteriza en el Nuevo Mundo el espectáculo de la naturaleza. Un pais sin populacion se presenta al habitante de la Europa cultivada, como una ciudad abandonada por sus habitantes. Cuando se ha vivido durante algunos años en las selvas de las regiones bajas, ó en las faldas de las Cordilleras; cuando se han visto paises de una extension igual á la de toda la Francia, que no contienen sino un corto número de cabañas esparcidas, ya no se asusta nuestra imaginacion al ver aquella vasta soledad; sino que se acostumbra á la idea de un

mundo que no alimenta sino plantas y animales, y donde el hombre salvage no ha hecho jamas resonar el grito de la alegria ni los gemidos del dolor.

Bajamos de la cúpula oriental de la Silla y cogimos al paso, una gramínea que forma, no solamente un nuevo género muy particular sino que, con grande admiracion nuestra, la hemos hallado despues sobre la cima del volcan de Pichincha, en el emisferio austral á 400 leguas de distancia de la Silla [1]. El lichen floridus tan comun en el norte de la Europa, cubria las ramas del Befaria y de la Gaultheria odorata, y bajaba hasta el tronco de estos arbustos.

A las cuatro y media de la tarde concluimos nuestros observaciones, y satisfechos del feliz éxito de nuestro viage no olvidamos que era peligroso el bajar en la obscuridad por cuestas escarpadas, cubiertas de un gason raso y delicioso. Abandonamos el proyecto de pasar la noche entre los dos pitones de la Silla, y habiendo hallado el sendero que al subir nos habiamos

[1] Aegopogon cenchroïdes.

abierto por medio del espeso bosque de Heliconias, llegamos á la region de los arbustos resinosos y odoriferantes. La hermosura de los Befaria, y sus ramas cubiertas de grandes flores purpúreas atraian de nuevo nuestra atencion; cuando en aquellos climas se recojen plantas para hacer herbolarios se experimenta tanta mas dificultad en la eleccion cuanta mayor es la frondosidad de la vegetacion.

Nos detuvimos tanto tiempo que nos sorprendió la noche á la entrada de la sábana á 900 toesas de altura. Como entre los trópicos, el crepúsculo es casi nulo, de la mayor claridad del dia se pasa súbitamente á las tinieblas: estaba la luna sobre el horizonte, aunque el disco se cubria de tiempo en tiempo con gruesas nubes enviadas por un viento frio é impetuoso. Marchabamos en una larga fila ayudándonos con las manos para no rodar cayendo: los guías que llevaban nuestros instrumentos nos abandonaban poco á poco para quedarse á dormir en la montaña.

La niebla habia ido desapareciendo en el fondo del valle: las luces esparcidas que veiamos de-

bajo de nosotros nos causáron una grande ilusion: las escarpaduras parecian mas peligrosas de lo que son en realidad; y durante seis horas de continuo descenso nos creimos igualmente cerca de las quintas colocadas al pie de la Silla. Oiamos muy distintamente la voz de los hombres el sonido de las guitarras: generalmente se propaga tan bien el sonido de abajo arriba, que en un globo aerostático á tres mil toesas de elevacion, se oye algunos veces el ladrido de los perros [1].

A las diez de la noche llegamos al fondo del valle abrumados de fatiga y de sed: habiamos andado casi sin interrupcion durante quince horas; teniamos destrozadas las plantas de los pies por la aspereza de un suelo pedregoso, y por el rastrojo duro y seco de las gramíneas, pues habiamos tenido que quitarnos las botas por ser demasiado resbaladizas.

Pasamos la noche al pie de la Silla: nuestros amigos de Caracas habian podido distinguirnos con el anteojo, en la cima del pico oriental: todos

[1] M. Guay-Lussac, en su ascension de 1805.

se interesaban en la relacion de nuestras fatigas, pero estaban poco satisfechos de una medicion que no da á la Silla la elevacion de la mas alta cima de los Pirineos. [1]

Durante el viage á la Silla, y en todas nuestras excursiones en el valle de Caracas, tuvimos cuidado en observar las vetas y los indicios de minas que ofrecen las montañas de gneiss : mas no habiendo seguido un trabajo regular, nos contentamos con examinar las quebrazas, los barrancos y las hendiduras causadas por los torrentes en la estacion de las lluvias. La roca de gneiss haciendo lugar algunas veces [2] á un granito de nueva formacion y otras al esquito micáceo, pertenece en Alemania, á las rocas mas metalíferas ; pero en el nuevo continente no se ha manifestado el gneiss hasta ahora como muy rico en minerales dignos de explotacion. Las mas célebres minas de Méjico y del Perú se ha-

[1] Antiguamente se creia que la altura de la silla de Caracas se diferenciaba poco de la del pico de Tenerife. *Lael. Americæ descr.* 1633, p. 682.

[2] Sobre todo en las grandes alturas.

llan en los equistas primitivos y de transicion en los pórfidos trapeanos, el *grauwakke* y la piedra calcárea alpina. En varios puntos del valle de Caracas el gneiss presenta un poco de oro diseminado en las pequeñas vetas de cuarzo, de plata sulfurada, de cobre azulado y de galesia; pero se duda si estas camas metalíferas son bastante ricas para que merezcan ensayos de explotacion: estos ensayos estan hechos desde la conquista de esta provincia á mediados del siglo 16.

Cuando un gobernador llega á estas costas, no puede hacerse valer en la corte sino elogiando las minas de la provincia, y para despojar la concupiscencia de la parte que tiene de bajeza y desagrado, se justificaba la sed de oro por medio del empleo que se suponia dar á unas riquezas adquiridas por el fraude y la violencia. « El oro, dijo Cristoval Colon en su » última carta al rey Fernando, el oro es una » cosa tanto mas necesaria á vuestra magestad, » cuanto que, para cumplir una antigua predic- » cion; Jerusalem debe ser reconstruida por un » príncipe de la monarquía española. El oro es » el metal mas excelente. ¿En que paran esas

» piedras preciosas que se buscan en las extre-
» midades de la tierra? En que las venden y las
» convierten en oro. Con el oro no solamente se
» hace cuanto se quiere en este mundo, sino que
» aun se puede emplear en sacar ánimas del pur-
» gatorio, y en poblar el Paraiso. » Estas palabras llenas de candor é ingenuidad manifiestan el siglo en que vivia Colon; pero es de admirar el ver un elogio tan pomposo de las riquezas salir de la pluma de un hombre cuya vida ha sido notada por un noble desinterés.

Como la conquista de la provincia de Venezuela comenzó por la extremidad occidental, las montañas inmediatas á Coro, Tocuyo y Barquisimeto atrajéron las primeras, la atencion de los conquistadores. Estas montañas reunen las Cordilleras de la Nueva Granada, las de Santa Fé, de Pamplona, de la Grita y de Merida, á la cadena de las costas de Caracas: este es un terreno tanto mas interesante por el geólogo, en razon de que ningun mapa, hasta aquí, ha hecho conocer las ramificaciones de las montañas que dilatan, hácia el nordeste, los páramos de Niquitao y de las Rosas, que son los últimos

de los que llegan á 1600 toesas de altura. Entre Tocuyo, Arame y Barquisimeto se levanta el grupo de las montañas del Altar, que se une hácia el sudoeste, con el páramo de las Rosas : un brazo del Altar se prolonga hácia el nordeste por San Felipe el Fuerte, reuniéndose á las montañas graníticas del litoral, cerca de Porto-Cabello : el otro brazo se inclina hácia el este, á Nirgua y el Tinaco, para unirse á la *cadena interior*, á la de Jusma, villa de Cura, y Sábina de Ocumare.

Todo este terreno que acabamos de nombrar, separa las aguas que van al Orinoco de las que caen en el inmenso lago de Maracaibo y en el mar de las Antillas. En dicho grupo de montañas occidentales de Venezuela, trabajáron los españoles desde el año 1551, la mina de oro de Buria, que dió lugar á la fundacion de la ciudad de Barquisimeto ó Nueva Segovia; pero estos trabajos, así como los de otras minas abiertas posteriormente, fuéron bien pronto abandonados. Despues de estas explotaciones de Buria; cerca de Barquisimeto, vienen por antigüedad las del valle de Caracas y de las montañas veci-

nas á la capital. Francisco Fajardo y su muger Isabel, de la nacion de los Guaiquerios, fundadores, que fuéron, de la ciudad del Collado ó Caravalleda, visitaban frecuentemente la altura donde hoy está situada la capital de Venezuela; le habian dado el nombre de *valle de San Francisco*, y habiendo visto pepitas de oro entre las manos de los indígenos, Fajardo consiguió desde el año 1560, descubrir las minas de los Teques [1], al sudoeste de Caracas, cerca del grupo de las montañas de la Cocuiza que separa los valles de Caracas y de Aragua.

Todavía nos queda por nombrar otro punto que llamó la atencion de los conquistadores desde el fin del siglo 16, por algunos indicios de minas: siguiendo el valle de Caracas hácia el este mas allá de Caurimare, en el camino de Cauragua se encuentra un terreno montañoso y selvaz donde en el dia se hace mucho carbon y que en otro tiempo se llamaba *provincia de los*

[1] Trece años despues en 1573, Gabriel de Avila uno de los alcaldes de la ciudad de Caracas, continuó el trabajo de dichas minas que se llamáron desde entónces reales minas de N. S.

Mariches. En aquellas montañas orientales de Venezuela el gneiss pasa al estado de un equista talcuoso, y contiene vetas de cuarzo auríferas : los trabajos comenzados antiguamente en estas vetas han sido varias veces emprendidos y abandonados. Mas de cien años estuviéron en el olvido las minas de Caracas; pero un en tiempo muy inmediato al nuestro, á fines del siglo pasado, el intendente de Venezuela don José Avalo se entregó á todas las ilusiones que habian lisongeado la ambicion de los conquistadores : valiόse de algunos mejicanos que no conocian ninguna roca, y á quienes todo, hasta el mica, les parecia oro y plata. Los dos Gefes Pedro Mendana y Antonio Henriquez tenian cada uno tres mil pesos de sueldo; y no les convenia desanimar al gobierno que no perdonaba gasto alguno para accelerar la explotacion. Los trabajos se ejecutáron en el barranco de Tipe y en las antiguas minas de Baruta al sud de Caracas, donde los Índios recojian todavía en mi tiempo un poco de oro de lavage. Bien pronto se entibió el zelo de la administracion, y despues de haber hecho unos gastos tan exorbitantes como inútiles aban-

donó enteramente la empresa de las minas de Caracas.

Nosotros visitamos el barranco de Tipe situado en la parte del valle que se abre hácia el cabo Blanco : saliendo de Caracas, se pasa cerca de la gran caserna de San Carlos por un terreno árido y pedregoso, dominado á la derecha por el cerro de Avila y la cumbre, y á la izquierda por la montaña de aguas negras. Este desfiladero ofrece mucho interes á la geología ; es el punto donde el valle de Caracas se comunica con el litoral por los valles de Tacagua y de Tipe cerca de Catia. Un espinazo de roca, cuya cima se eleva á cuarenta toesas sobre el fondo del valle de Caracas y á mas de trescientas sobre él del valle de Tacagua, divide las aguas que corren hácia el rio Guaire y hácia el cabo Blanco. En el valle de Tacagua encontramos nuevas habitaciones, conucos, maiz y plátanos : una plantacion muy extensa de Nopales dá á este pais árido un carácter particular : elévanse hasta quince pies de altura en forma de candelabros como los eufor-bios de Africa ; y los cultivan para vender el

fruto[1] como refrescante en el mercado de Caracas. La clase que no tiene espinas es llamada en las colonias *Tuna de España*, sin que se sepa por qué razon: tambien mediános en el mismo sitio los maguezis ó pita, cuyo mango cargado de flores tenia hasta cuarenta y cuatro pies de elevacion.

En el valle de Tipe encontramos el apunte de varias vetas de cuarzo, que presentan píritas, yerro spático, algunas señales de plata sulfurada, ó *glanerz* y de cobre gris ó *fahlerz*. A pesar de los gastos hechos bajo la intendencia de D. José Avalo, todavía parece indecisa la gran cuestion de si la provincia de Venezuela posee minas dignas de explotacion. Aunque en un pais donde hay falta de brazos, el cultivo de la tierra exije la primera solicitud del gobierno, sin embargo, el ejemplo de la Nueva España prueba bastante que la explotacion de los metales no daña siempre al progreso de la industria agrícola. Los campos mejicanos mejor cultivados,

[1] Es el que se conoce en la Peninsula con el nombre de *higos chumbos*.

los que recuerdan á los viageros las hermosas campiñas de la Francia y de la Alemania meridional, se extienden desde Silao hácia la ciudad de Leon, y avecinan las minas de Guanajuato, que por sí solas producen la sexta parte de la plata del Nuevo Mundo.

LIBRO QUINTO.

CAPÍTULO XIV.

Terremotos de Caracas. — Relacion de este fenómeno con las erupciones volcánicas de las islas Antillas.

Con el fresco de la tarde del 7 de febrero, salimos de la ciudad de Caracas para emprender nuestro viage al Orinoco. El recuerdo de esta partida, nos es mucho mas doloroso en la actualidad que en los años pasados. Nuestros amigos han perecido víctimas de las revoluciones mas sangrientas, que alternativamente han dado ó quitado la libertad á aquellos lejanos paises: ya la casa que nosotros habitábamos es solamente un monton de ruinas; y la ciudad que yo he descrito ha desaparecido. Los terremotos mas espantosos han desfigurado la superficie del suelo, sobre el cual, y sobre aquella tierra hen-

dida, se levanta con lentitud una nueva ciudad: los escombros amontonados, sepulcros de una numerosa poblacion, van convirtiéndose de nuevo en moradas de los vivientes.

He creido conveniente traer en esta obra las noticias positivas que he podido adquirir, sobre los temblores del 26 de marzo de 1812, que han destruido la ciudad de Caracas, y hecho perecer casi en un mismo momento, veinte mil habitantes de la provincia de Venezuela. Las relaciones que he conservado con personas de todas clases, me han puesto en estado de comparar las narraciones de muchos testigos oculares, y de hacerles cuestiones sobre algunos objetos que pueden ilustrar á la física en general.

En la época en que M. Bonpland y yo estábamos en las provincias de la Nueva Andalucía, Nueva Barcelona y Caracas, era una opinion muy extendida, la de que, las partes mas orientales de aquellas costas, eran las mas expuestas á los efectos destructores del temblor de tierra. Los habitantes de Cumaná temian al valle de Caracas, por su clima húmedo y variable, y por su cielo nebladizo y melancólico. Los habitantes

de este valle templado, hablaban de Cumaná como de una ciudad donde se respira un aire abrasador, y cuyo suelo está continuamente agitado por temblores violentos. Muchas personas instruidas, olvidando los trastornos de Riobamba y otras ciudades muy elevadas, é ignorando que la peninsula de Araya, compuesta de esquita micáceo, participa de las agitaciones de la costa calcárea de Cumaná, creian hallar motivos de seguridad en la estructura de las rocas primitivas de Caracas, y en la elevada situacion de este valle.

Las fiestas de iglesia que se celebran en la Guaira y aun en la capital, á media noche, les recordaban sin duda que de tiempo en tiempo ha estado sujeta á los terremotos la provincia de Venezuela; pero se temen poco los peligros que se renuevan muy de tarde en tarde. Una cruel experiencia ha destruido en 1811 el éncanto de estas tierras y de la creencia popular. La ciudad de Caracas situada entre montañas, tres grados al oeste de Cumaná, cinco grados al oeste del meridiano que pasa por los volcanes de las islas de los Caribes, ha experimentado los sacu-

dimientos mas fuertes, que se han sentido jamas en las costas de Paria y de la Nueva Andalucía.

Desde luego que llegué á la Tierra Firme me habia admirado de la conexion de dos acontecimientos físicos; y son, la ruina de Cumaná el 14 de diciembre de 1797, y la erupcion de los volcanes en las pequeñas Antillas. Estas relaciones se han manifestado de nuevo, en la destruccion de Caracas, el 26 de marzo de 1812. El volcan de la Guadalupe parecia haber operado sobre las costas de Cumaná en 1797; y quince años despues, el volcan de San Vicente mucho mas inmediato al continente, parecia ejercer su influencia hasta Caracas y hasta las orillas del Apure. Es probable que en ambas épocas, ha estado el centro de la explosion á una inmensa profundidad, igualmente distante de las regiones en que se propagaba el movimiento en la superficie del globo.

Generalmente se opina en las costas de la Tierra Firme, que los terremotos ocurren con mas frecuencia, cuando han sido mas raras las explosiones eléctricas durante algunos años. En Cumaná y en Caracas se ha creido observar, que

las lluvias han sido menos acompañadas de truenos, desde el año 1792, y aun se ha atribuido la ruina de Cumaná en 1797, y los temblores experimentados en 1800, 1801 y 1802, en Maracaibo, Puerto-Cabello y Caracas, « á una acu» mulacion de electricidad en el centro de la » tierra. » Unó que haya vivido algun tiempo en la Nueva Andalucía, ú en las regiones bajas del Perú, no podria negar que la estacion mas temible por la frecuencia de los terremotos, es la del principio de las lluvias, que es tambien la de las tempestades. La atmósfera y el estado de la superficie del globo, parecen influir de un modo que no conocemos sobre las variaciones que se producen á unas inmensas profundidades; yo creo que la pretendida union entre las ausencia de las tronadas, y la frecuencia de los terremotos, antes es una hipótesis física imaginada por los semi-sábios del pais, que el resultado de una larga experiencia.

El temblor que se sintió en Caracas en el mes de diciembre 1811, fué el único que precedió á la horrible catástrofe del 26 de marzo de 1812. En Tierra Firme se ignoraban las agitaciones

que experimentaban por una parte el volcan de la isla de San Vicente y por otra el álveo del Misisipi donde los dias siete y ocho de febrero de 1812, estuvo la tierra dia y noche en un estado de oscilacion continua. En aquella época experimentaba la provincia de Venezuela grandes sequías : no cayó una gota de agua á 90 leguas al rededor de Caracas, en los cinco meses que precediéron á la ruina de la capital. El 26 de marzo fué un dia muy caloroso, el aire estaba pacífico y el cielo sin nubes; nada parecia anunciar las desgracias de dia tan aciago. Como era jueves santo una gran parte de la poblacion se hallaba reunida en las iglesias.

« A las cuatro y siete minutos de la tarde se sintió la primera conmocion, la cual fué bastante fuerte para hacer sonar las campanas de las iglesias; y duró cinco á seis segundos : inmediatamente la siguió otro temblor de unos diez á doce segundos; y en esta vez, el suelo, en un continuo movimiento de ondulacion, parecia borbotar á la manera de un líquido. Ya se creia pasado el peligro, cuando se oyó un enorme y espantoso ruido subterráneo, semejante al zum-

bido de un trueno, aunque mas fuerte y prolongado que el que se oye en los trópicos en la estacion de las tronadas. Los sacudimientos fuéron, en direcciones opuestas, del norte al sud, y del este al oeste. Nada pudo resistir á aquel movimiento de abajo á arriba, y á las oscilaciones cruzadas; la ciudad de Caracas fué casi enteramente arruinada en un momento. Nueve à diez mil habitantes quedáron envueltos bajo las ruinas de las iglesias y de las casas. La procesion no habia salido todavía; pero era tan grande el concurso en los templos, que solo bajo sus bóvedas desplomadas fuéron sepultadas cerca de tres ó cuatro mil personas.

La explosion fué mas fuerte hácia el lado del norte en la parte de la ciudad mas próxima á las montañas de Avila y de la Silla. Las iglesias de la Trinidad y de Alta Gracia, que tenian mas de 150 pies de altura, y cuya nave estaba sostenida por pilares de 12 á 15 pies de diametro, dejáron un monton de ruinas que apenas levanta cinco á seis pies, siendo tal el hundimiento y desmenuzacion de los escombros, que hoy no se reconoce casi ningun vestigio de los pilares y co-

lumnas. La caserna llamada el cuartel de San Carlos, situada mas al norte de la iglesia de la Trinidad, en el camino de la Aduana de la Pastora, desapareció casi enteramente. Un regimiento de línea se hallaba sobre las armas para ir á la procesion; á excepcion de algunos hombres, todo él quedó sepultado bajo las ruinas del edificio.

Los nueve décimos de la ciudad fuéron destruidos, y las casas que no se desplomáron, como las de la calle de San Juan, cerca del hospicio de los capuchinos, se hallaban de tal modo quebrantadas, que no se podia arriesgar á habitarlas. Los efectos del terremoto fuéron algo menos terribles en la parte meridional y occidental de la ciudad, entre la plaza mayor y el barranco de Caraguata, pues en ella ha quedado en pie la catedral sostenida por enormes columnas.[1] »

Un sacudimiento tan violento que en el espacio de un minuto[2], destruyó la ciudad de

[1] *Sobre el terremoto de Venezuela en* 1812, *por* **M.** *Delpeche* (manuscrito).

[2] La duracion del terremoto, es decir, el conjunto de los

Caracas, no podia limitarse á una corta extension del continente. Sus efectos aciagos se extendiéron á las provincias de Venezuela, Varinas y Maracaibo, á lo largo de la costa, y especialmente á las montañas del inferior. La Guaira, Maiquetia, Antimano, Baruta, la Vega, San Felipe y Mérida, fuéron casi enteramente arruinadas. El número de muertos excedió de cuatro á cinco mil en la Guaira, y en la villa de San Felipe cerca de las minas de cobre de Aroa. Parece haber sido el temblor mucho mas violento en una línea que se dirige del este-nordeste al oeste-sud-oeste, de la Guaira y de Caracas, hácia las montañas de Niquitao y de Mérida. En el reino de la Nueva Granada se hizo sentir desde el orígen de la alta sierra de Santa Marta, hasta Honda y Santa Fé de Bogota, en las orillas de la Magdalena, á 180 leguas de distancia de Caracas.

Generalmente fué mas fuerte en las cordille-

movimientos de ondulacion y trepidacion, que causáron la horrible catástrofe del 26 de marzo de 1812, fué evaluada segun unos á 50″, y segun otros á 1′ 12″.

ras de gneiss y de micaesquita ó inmediatamente al pie de ellas, que en las llanuras. Esta diferencia fué sobre todo muy sensible en las sábanas de Varinas y de Casanare, y se explica fácilmente en el sistema de aquellos geólogos que admiten que todas las cadenas de montañas volcánicas y no volcánicas, se han formado por medio de aborciones, por entre las quebraduras. En los valles de Aragua situados entre Caracas y la villa de San Felipe fuéron muy débiles los sacudimientos : la Victoria, Maracay, Valencia, no han sufrido casi nada apesar de su proximidad á la capital. En Valecillo, á pocas leguas de Valencia, la tierra entreabierta arrojó una cantidad de agua tan considerable, que formó un torrente nuevo ; cuyo fenómeno se repitió en Puerto-Cabello.[1] Por otra parte, el lago de Maracaibo disminuyó considerablemente. En Coro no se sintió conmocion alguna ; aunque

[1] Se asegura que en las montañas de Aroa, luego despues de los temblores, se halló el suelo cubierto de una tierra fina y muy blanca, que parecia vomitada por las quebraduras.

la ciudad está situada en la costa y entre otras que han sufrido.

Despues de la gran catástrofe, permaneció el suelo tranquilo durante mas quince á diez y ocho horas. La noche estaba bellisima y pacífica; mas el dia 27 comenzáron de nuevo los temblores acompañados de un bramido subterráneo muy fuerte y prolongado. Los habitantes de Caracas se dispersaban en los campos; pero como los lugares y las haciendas habian padecido igualmente, solo hallaban abrigo al otro lado de las montañas de los Teques, en los valles de Aragua, y en los llanos ó sábanas. Hubo dias que se sintiéron hasta doce y quince oscilaciones, y el 5 de abril hubo un temblor casi tan violento como el que habia arruinado la capital: el suelo estuvo muchas horas seguidas en un movimiento ondulatorio. Hubo en las montañas terribles desmoronamientos; se desprendiéron enormes masas de peñascos de la Silla de Caracas, y aun se pretende, con opinion muy extendida en el pais, que los dos cúpulas de la Silla, se habian hundido de 50 á 60 toesas; mas está asercion no se funda sobre medida alguna

Tambien se imaginan en la provincia de Quito, que en cada época de temblores, disminuye de altura el volcan de Tunguragua.

Se ha afirmado en varias notas publicadas con motivo de la ruina de Caracas, « que el monte » de la Silla es un volcan amortiguado, que se » hallan muchas substancias volcánicas en el ca- » mino de la Guaira á Caracas, donde no ofre- » cen los peñascos ninguna estratificacion regu- » lar y que todos estan marcados por el fuego. » Se ha añadido, « que doce años antes de la gran » catástrofe, M. Bonpland y yo, en virtud de » nuestras investigaciones mineralógicas y físi- » cas, habiamos considerado la vecindad de la » Silla como muy perjudicial para la ciudad, » porque esta montaña encerraba mucho azufre » y que las conmociones debian venir del lado » del nordeste. »

No he podido yo enunciar la idea de que la Silla y el Cerro de Avila, montañas de gneiss y de micaschiste, eran una vecindad perjudicial para la capital, porque estas montañas, en los bancos inferiores de calcárea primitiva, contienen muchos pirites; mas me acuerdo haber

dicho durante mi mansion en Caracas, que la extremidad oriental de Tierra Firme, desde el gran terremoto de Quito, parecia en un estado de agitacion que hacia temer que la provincia de Venezuela experimentase fuertes conmociones; y aumenté, que cuando un pais ha estado mucho tiempo sujeto á los temblores, parecian abrirse nuevas comunicaciones subterráneas con los paises vecinos, y que los volcanes de las Antillas, situados en la direccion de la Silla, al nordeste de la ciudad, eran acaso los respiraderos por los cuales salian en los momentos de erupcion, los fluidos elásticos que causan los temblores de tierra en las costas del continente. Hay mucha diferencia entre estas consideraciones fundadas en el conocimiento de las localidades y en simples analogías, y una prediccion justificada por los acontecimientos físicos.

En tanto que se experimentaban fuertes movimientos en el valle del Misisipi, en la isla de San Vicente y en la provincia de Venezuela, se extendió el temor el dia 30 de abril de 1812, en Caracas, y en Calabozo, ciudad situada en medio de las llanuras en las orillas del rio Apure,

en una extension de cuatro mil leguas cuadradas, por un ruido subterráneo que parecia descargas reiteradas de artilleria de grueso calibre; este estrépito comenzó á las dos de la mañana, mas no fué acompañado de sacudimientos, siendo de notar, que se oyó con igual fuerza en las costas que en lo interior de las tierras á 80 leguas de distancia. Se le creia transmitido por el aire y se estaba tan lejos de considerarle como un ruido subterráneo, que en Caracas y en Calabozo se hiciéron preparativos militares para poner en defensa la plaza, contra un enemigo que se avanzaba con su gruesa artilleria. El señor Palacio, pasando el rio Apure mas abajo del Orivante, cerca de la confluencia del Nula, supo por boca de los Índios, que los cañonazos se habian oido tan claramente en la extremidad occidental de la provincia de Varinas, como en el puerto de la Guaira al norte de la cadena costera.

El mismo dia en que los habitantes de Tierra Firme fuéron atemorizados por un ruido subterráneo, hizo una grande erupcion el volcan de la isla de San Vicente; esta montaña que

tiene cerca de 500 toesas de elevacion no habia arrojado lavas desde el año 1718; apenas se veia salir humo, cuando en el mes de mayo de 1811, se anunció por violentos sacudimientos, que el fuego volcánico se habia encendido de nuevo ó inclinado hácia esta parte de las Antillas. La primera erupcion tuvo efecto el 27 de abril de 1812 al medio dia; y aunque no era mas que un vómito de cenizas, fué sin embargo acompañado de un estruendo espantoso. El dia 30 salió la lava de la crátera y llegó hasta el mar despues de cuatro horas de marcha. « El ruido de la explosion parecia á » las descargas de artilleria y mosqueteria al- » ternativas; y lo que es muy digno de obser- » vacion es, que pareció mucho mas fuerte en » alta mar, á una gran distancia de la isla, que » á la vista de tierra cerca del mismo volcan in- » flamado. »

Desde el volcan de San Vicente al rio Apure, cerca de la embocadura del Nula, hay una distancia de 210 leguas en línea recta; por consiguiente las explosiones se han oido á una distancia igual á la que hay del Vesubio á Paris.

Este fenómeno al cual se agregan varios hechos observados en la Cordillera de los Andes, prueba que la esfera de la actividad subterránea de un volcan, es mucho mas extensa de lo que podria juzgarse por los pequeños trastornos, producidos en la superficie del globo. Los estruendos que se oyen en el Nuevo Mundo durante dias enteros, á 80 y 100 leguas de una crátera, no nos llegan por medio de la propagacion del sonido en el aire; es un ruido trasmitido por la tierra, tal vez en el mismo sitio en que nos hallamos. Si las erupciones del volcan de San Vicente, del Cotopaxi ó del Tunguragua resuenan tan lejos, como un cañon de los mas gruesos, deberia aumentar el estrépito en razon inversa de la distancia; pero las observaciones prueban que este aumento no se verifica. Hay mas todavía: en el mar del sud, partiendo de Guayaquil para las costas de Méjico, hemos pasado M. Bonpland y yo, en parages donde todos los marineros fuéron alarmados por un ruido sordo, que venia del fondo del Océano y que se nos comunicaba por las aguas: era la época de una nueva erupcion del Cotopaxi, y nos hallabamos

distantes de este volcan tanto como lo está el Etna de la ciudad de Nápoles.

No se cuentan menos de 145 leguas desde el volcan de Cotopaxi á la pequeña ciudad de Honda situada en las orillas del rio de la Magdalena; sin embargo al tiempo de las grandes explosiones de este volcan en 1744, se oyó en Honda un ruido subterráneo que se tomó por descargas de artilleria. Los frailes de San Francisco extendiéron la noticia de que Cartagena estaba sitiada y bombardeada por los ingleses, y así lo creyéron todos los habitantes. El volcan de Cotopaxi es un cono que se eleva á mas de 1800 toesas sobre la bácía de Honda, y se destaca de un terraplen, cuya altura es aun 1,500 toesas sobre el valle de la Magdalena. Todas las montañas colosales de Quito, de la provincia de los Pastos y de Popayan, se hallan llenas de quebrazas interpuestas con los valles. No puede admitirse que en tales circunstancias se transmita el ruido por el aire ó por la cubierta superior del globo, y que haya venido del punto donde se encuentran el cono y la crátera del Cotopaxi.

Parece probable que la parte elevada del reino de Quito y de las Cordilleras vecinas, lejos de ser un grupo de volcanes separados, forman una sola masa combada, y un enorme muro volcánico prolongado del sud al norte, cuya cima ofrece mas de 600 leguas de superficie. El Cotopaxi, el Tunguragua, el Antisana y el Pichincha estan colocados sobre esta bóveda sobre este mismo terreno minado. Se les da nombres diferentes, aunque no son mas que cimas de un mismo macizo volcánico, saliendo el fuego tan pronto por una como por otra. Las cráteras obstruidas nos parecen volcánes apagados, pero es de pensar que cuando el Cotopaxi ó Tunguragua no hacen mas de una ó dos erupciones en el curso de un siglo, no es menos activo el fuego continuamente bajo la ciudad de Quito, bajo el Pichincha y el Imbaburu.

Mas adelante hácia el norte hallamos entre el volcan de Cotopaxi y la villa de Honda, otros dos sistemas de montañas volcánicas, el de los Pastos y el de Popayan. La relacion de estos sistemas está manifiesta en los Andes de una manera incontestable por un fenómeno que ya

he tenido ocasion de citar, hablando de la última destruccion de Cumaná. Desde el mes de noviembre de 1796, salia una espesa columna de humo del volcan de Pasto, situado al oeste de la villa de este nombre, cerca del valle del rio Guaytara. Las bocas del volcan son laterales y se hallan en la falda occidental; mas durante tres meses consecutivos, se elevó de tal modo la columna de humo sobre la cresta de las montañas, que fué constantemente visible para los habitantes de Pasto. Todos nos han asegurado que el 4 de febrero de 1797, viéron desaparecer repentinamente el humo, sin sentir ninguna conmocion: esto sucedia precisamente en el mismo instante en que, á 65 leguas hácia el sud, entre el Chimborazo, el Tunguragua y el Altar (Capac-Urcu), fué destruida la ciudad de Riobamba por el mas funesto terremoto de cuantos nos recuerda la tradicion. En vista de esta coincidencia de fenómenos, ¿Como dudar que los vapores exhalados por las *ventanillas* del volcan de Pasto, no procediesen de la presion de los fluidos elásticos, que han es-

tremecido el suelo del reino de Quito, haciendo perecer treinta ó cuarenta mil habitantes en un momento?

Para explicar estos grandes efectos de las *reacciones volcánicas*, y probar que el grupo ó sistema de volcanes de las Antillas, puede conmover de cuando en cuando la Tierra Firme, he debido citar la Cordillera de los Andes. Solo por la analogía de los hechos recientes, y de consiguiente bien comprobados, se puede demostrar un razonamiento geológico; ¿y en que otra region del globo, se hallarian fenómenos volcánicos mas grandes y variados, que en aquella cadena de montañas agitadas por los fuegos, y en aquella tierra que la naturaleza ha cubierto con sus maravillas? Si se considera una crátera inflamada como un fenómeno aislado, limitándose á evaluar la masa de materias arrojadas, la accion del volcan en la superficie del globo no nos parece ni muy poderosa, ni muy extensa. Pero la imagen de esta accion se engrandece en nuestra imaginacion, á medida que estudiamos las conexiones que unen entre sí á los volcanes de un mismo grupo; por ejemplo los de Nápoles y de

Sicilia, de las islas Canarias y de las Azores, de las pequeñas Antillas, de Méjico, de Goatemala y de la mesa de Quito, y á medida que examinamos las reacciones de estos diferentes sistemas unos sobre otros, ó las distancias á que, por comunicaciones subterráneas, agitan la tierra simultáneamente.

Segun vaya aumentando en la América equinoccial la cultura y la populacion, y que sean observados mas asiduamente los sistemas de volcanes de la mesa central de Méjico, de las pequeñas Antillas, de Popayan, de los Pastos y de Quito, se reconocerá mas generalmente la conexion de las erupciones, y los terremotos que las preceden ó acompañan. Dichos volcanes, en especial los de las Andes que sobrepujan la enorme altura de 2500 toesas, ofrecen grandes ventajas para la observacion. Las épocas de su erupcion estan marcadas singularmente; y pasan á veces treinta ó cuarenta años sin arrojar escorias, cenizas ni vapores; en cuyo intervalo, no he visto ninguna señal de humo sobre la cima de Tunguragua ni de Cotopaxi.

Una tufarada de vapores que salga de la crátera

del Vesubio, apenas llama la atencion de los habitantes de Nápoles, acostumbrados á los movimientos de este pequeño volcan, que á veces arroja escorias durante dos ó tres años consecutivos. Entónces es difícil juzgar si los vómitos han sido mas frecuentes en el momento que se advierte un temblor en el Apenino. Mas en las cimas de las Cordilleras es muy diferente, y todo toma un caracter mas pronunciado: á una erupcion de cenizas que solo dura algunos minutos, suele seguirse una calma de diez años. En tales circunstancias, es fácil notar las épocas y reconocer la coincidencia de los fenómenos.

A pesar de las íntimas relaciones que se manifiestan entre la accion de los volcanes en las pequeñas Antillas y los terremotos de la Tierra Firme, acontece con frecuencia, que los sacudimientos del Archipiélago volcánico, no se propagan ni á la isla de la Trinidad, ni á las costas de Cumaná y de Caracas. Este fenómeno no tiene nada de admirable: aun en las pequeñas Antillas quedan á veces los movimientos reducidos á una sola isla. La grande erupcion del volcan de San Vicente en 1812, no causó ningun temblor en

la Martinica ni en la Guadalupe, y aunque se oyéron, tanto allí como en Venezuela, fuertes estruendos, se mantuvo el suelo en tranquilidad. Estos mismos estrépitos, que no se deben confundir con los zumbidos, que por todas partes preceden á las débiles conmociones, se hacen sentir con frecuencia en las orillas del Orinoco, y especialmente entre el rio Arauca y el Cuchivero segun allí mismo se nos ha asegurado. Cuenta el Padre Morello que en la mision de Cabruta, se asemejan tanto los ruidos subterráneos á las descargas de cañones pedreros, que se cree oir un combate á lo lejos.

El 21 de octubre de 1766, dia del terrible terremoto que desoló la provincia de la Nueva Andalucía, estuvo el suelo agitado á un tiempo mismo, en Cumaná, Caracas, Maracaibo, en las orillas del Casanare, Meta, Orinoco, y en las del Ventuario. El Padre Gili ha descrito estas conmociones en una region granítica, en la mision de la Encaramada, donde fuéron acompañados de fuertes estruendos. Hubo grandes desprendimientos en el monte de Pauvari, y en el Orinoco desapareció un islote, cerca de la roca de Ara-

vacoto. Los movimientos de ondulacion continuáron durante una hora entera; y parece fuéron la señal de las violentas agitaciones que experimentáron las costas de Cumaná y de Cariaco, por espacio de mas de diez meses.

Deberia creerse que los hombres errantes en los bosques, cuyo único abrigo son las cabañas construidas con cañas y hojas de palma, no deben temer los temblores de tierra. Sin embargo, los Índios del Erevato y del Caura se atemorizan extraordinariamente, como de un fenómeno que se les presenta rara vez, que espanta los animales en los bosques, y que hace salir á los cocrodilos de fondo de las aguas. Pero, cerca de las costas de la mar donde los movimientos son muy comunes, lejos de temerles, los Índios los ven con satisfaccion, como al pronóstico de un año húmedo y fértil.

Todo anuncia la accion de unas fuerzas vivas, que en lo interior del globo, obran las unas sobre las otras, se contrapesan y se modifican. Cuanto mas se ignoran las causas de estos movimientos de ondulacion, de estos desahogos del

calor y de estas formaciones de fluidos elásticos, tanto mas deben los físicos estudiar las relaciones que presentan estos fenómenos á tan grandes distancias de una manera tan uniforme. Considerando estas diferentes relaciones bajo un punto de vista general, y siguiendolas en una grande extension de la superficie del globo, por medio de los diversas formaciones de rocas, se inclina uno á abandonar la suposicion de las pequeñas causas locales, tal como las capas de piritas ó de carbon de tierra inflamado.

Despues de haber hecho relacion de tantas calamidades, conviene dar reposo á la imaginacion con recuerdos mas consoladores. Cuando se supo en los Estados Unidos la gran catástrofe de Caracas, el congreso reunido en Washington decretó unanimamente el envio de cinco navíos cargados de harina á las costas de Venezuela para distribuirla entre los habitantes mas indigentes. Un socorro tan generoso fué admitido con la mas viva gratitud; y este acto solemne de un pueblo libre, esta señal del interes nacional, de que ofrece pocos ejemplos recientes la civilizacion

de nuestra anciana Europa, pareció un precioso garante de la mutua benevolencia que para siempre debe unir entre sí, á los pueblos de las dos Américas.

CAPÍTULO XV.

Partida de Caracas. — Montañas de San Pedro y de los Teques. — La Victoria. — Valles de Aragua.

Para ir por el camino mas corto, de Caracas á las orillas del Orinoco, teniamos que pasar la cadena meridional de las montañas, entre Baruta, Salamanca y las sábanas de Ocumare, atravesar los llanos de Orituco, y embarcarnos en Cabruta, cerca de la embocadura del rio Guarico. Pero este camino directo nos hubiera privado del gusto de ver la parte mas bella y mejor cultivada de la provincia, que son los valles de Aragua; de nivelar con el barómetro una parte de la cadena litoral, y de bajar el rio Apure, hasta su confluencia con el Orinoco. Un viagero que se propone estudiar la configuracion y las riquezas naturales del suelo, no forma sus determinaciones por las distancias, sino por el interes que

ofrecen los paises que va á recorrer. Este poderoso interes nos condujo à las montañas de los Teques, á las aguas calientes de Mariara, á las fértiles orillas del lago de Valencia, y por medio de las inmensas sábanas de Calabozo, á San Fernando de Apure, en la parte oriental de la provincia de Varinas. Siguiendo este camino, nos hemos dirijido desde luego al oeste, despues al sud, y al fin al este sudeste para entrar por el Apure en el Orinoco, sobre el paralelo de 7° 36′ 23″.

El dia que salimos de la capital de Venezuela abrumada despues por horrorosos temblores fuimos á hacer noche al pie de las montañas arboleadas, que cierran el valle al sudoeste. Seguimos la orilla derecha del rio Guaire, hasta el lugar de Antimano, por un hermoso camino tallado en parte en las peñas, pasando por la Vega y por Carapa. La iglesia de la Vega se manifiesta de un modo muy pintoresco sobre una cortina de colinas cubiertas de una espesa vegetacion: las casas esparcidas y rodeadas de datileros, parecen anunciar la conveniencia de los habitantes. Una cadena de montañas poco elevadas, separa el pequeño rio Guaire, del valle

de *la Pascua* [1], tan célebre en la historia del pais, y de las antiguas minas de oro de Baruta y de Oripoto. Subiendo hácia Carapa, se ve todavía la Silla, que parece una inmensa cúpula cortada en escarpe hácia el lado del mar. Esta cima redonda y la cresta del Galipano con sus almenas á manera de una muralla, son los únicos puntos que dan caracter al paisage de aquel recinto de gneis y de micaesquita. Los demas grupos de montañas son de un aspecto uniforme, y de una triste monotonía.

Cerca de Antimano estaban todos los vergeles llenos de melocotoneros cargados de flor. Dicho lugar, el valle y las orillas del Macarao dan al mercado de Caracas una grande abundancia de melocotones, membrillos y otras frutas de Europa. Desde Antimano á las Ajuntas, se pasa diez y siete veces el rio Guaire. El camino es

1 Valle de Cortés ó *de las Pascuas*, llamado así porque Diego de Losada, despues de haber deshecho á los Indios Teques y y á su cacique *Guaycaypuro* en las montañas de San Pedro, pasó en él, en 1567, los dias de Pascua, antes de penetrar en el valle de San Francisco donde fundó la ciudad de Caracas. (*Oviedo*, p. 252.)

muy penoso; pero sin embargo, en vez de construir otro nuevo, harian mejor en cambiar el álveo del rio, que pierde mucha agua por el efecto combinado de la filtracion y de la evaporacion: cada sinuosidad forma una balsa mas ó menos extensa; y se deben sentir estas pérdidas en una provincia donde toda la region cultivada es muy seca, á excepcion del terreno situado entre el mar y la cadena litoral de Mariara y de Niguatar. En aquella son las lluvias mucho menos frecuentes que en el interior de la Nueva Andalucía, en Cumanacoa y en las orillas del Guarapiche.

En lo interior de la provincia se hallan espacios de dos á tres leguas cuadradas que no tienen manantial alguno: la caña dulce, el añil y el café no pueden producir sino donde hay corrientes de agua con que regar, durante las grandes sequías. Habiendo cometido los primeros colonos la imprudencia de destruir los bosques, es extremada la evaporacion en un terreno pedregoso y rodeado de peñas que reflectan el calor en todas direcciones. Las montañas costeras se parecen á un muro que se prolonga del

este al oeste, del cabo Codera hasta la Punta Tucacas, é impiden el paso al aire húmedo de las costas, cuya parte inferior que reposa sobre el mar, contiene siempre mas agua en disolucion.

Por los 8° y 10° de latitud, en las regiones donde las nubes no cubren el sol, se despojan mucha parte de los árboles de sus hojas, en los meses de Enero y Febrero, al parecer, no por causa de una disminucion de temperatura como en Europa, sino porque en aquella estacion, siendo la mas distante de las lluvias, está el aire mas cerca de llegar al máximum de su sequedad. Solo las plantas relucientes y muy correosas resisten á la falta de humedad. Bajo el hermoso cielo de los trópicos, se admira el viagero al ver el aspecto casi invernal de la campiña; el mas fresco verdor aparece, cuando se llega á las orillas del Orinoco; allí reina ya otro clima, y las selvas con su propia sombra, conservan en el suelo un cierto grado de humedad, porque le dan continua sombra.

Mas allá del lugarcito de Antimano, se estrecha el valle considerablemente. Pasamos la noche

en una plantacion de caña de azucar, antes de llegar á las Ajuntas. En una casa cuadrada habia mas de ochenta negros encerrados y tendidos por tierra sobre pieles de buey: habia cuatro esclavos en cada cuartito, y se parecia á una caserna. En el patio de la hacienda, habia una docena de fuegos en los cuales estaban haciendo la cocina. La turbulenta alegría de los negros, nos impedia dormir.

El terreno de aquellas campiñas es poco á proposito para el cultivo de café que en general, es menos productivo en el valle de Caracas, de lo que se habia creido al principio, cuando se hiciéron las primeras plantaciones cerca de Chacao. Para formarse una idea general de la importancia de este ramo de comercio, es necesario advertir que toda la provincia de Caracas, en tiempo de su mayor prosperidad, antes de las guerras revolucionarias de 1812, producia ya cincuenta ó sesenta mil quintales de café. Esta cantidad, que casi iguala á las cosechas reunidas de la Guadalupe y de la Martínica, debe parecer mucho mas considerable en razon, de que el cultivo de este fruto está solamente introducido en las costas de

la Tierra Firme desde el año de 1784, en que le introdujo el respectable ciudadano don Bartolome Blandin.

Como M. Depons en su estadística de la capitanía general de Venezuela, no ha podido dar noticia sobre el estado del comercio y de la agricultura sino hasta el año 1804, no dejarán de ser interesantes algunas otras nociones mas recientes, y no menos exactas. Las mas hermosas plantaciones de café, se hallan hoy en la sábana de Ocumare, cerca de Salamanca, y en Rincon, asi como en los paises montuosos de los Mariches, San Antonio de Hatillo y los Budares. El café de estos tres últimos puntos, situados al este de Caracas, es de superior calidad; pero el árbol produce menos, lo cual se atribuye á la altura del terreno y á la frescura del clima. Las plantaciones grandes de la provincia de Venezuela, como Aguacates, cerca de Valencia, y el Rincon, ofrecen en los años buenos, cosechas de tres mil quintales.

La exportacion total de la provincia en 1796, no era todavía de 4,800 quintales, y en 1804 de 10,000; sin embargo de que habia comenzado

1789[1]. Los precios han variado desde seis pesos hasta diez y ocho el quintal; en la Havana se le ha visto bajar hasta tres pesos; pero en aquella época tan desastrada para los colonos, habia mas de dos millones de quintales de café, acumulados en los almacenes de Inglaterra, por valor de diez millones de libras esterlinas.

La extrema predileccion que tienen en dicha provincia por el cultivo del café, está en parte fundada sobre la circunstancia, de que el grano se conserva muchos años; mientras que el cacao se pudre en los almacenes al cabo de diez ó doce meses, á pesar de cuantas precauciones se emplean. Durante las prolongadas disensiones de las potencias europeas, en una época en que la Metrópoli estaba demasiado débil, para protejer el comercio de las colonias, debia la in-

[1] Por los registros de la aduana de la Guayra, resulta:

Exportacion de	1789	233	quintales de á 100 libras de Castilla.
	1792	1,489	
	1794	3,646	
	1796	4,847	
	1797	3,095	

dustria inclinarse con preferencia á una produccion, cuya menos urgente salida, puede aguardar todos los vaivenes políticos y comerciales.

Yo he visto en las caferías de Caracas, que los planteros se formaban menos con las plantas jóvenes que se levantan accidentalmente bajo los arbustos productivos, que haciendo fermentar expresamente, durante cinco dias, entre hojas de banano, el mismo grano del café despojado de su cereza; pero conservando una parte de su carnosidad. Este grano fermentado, se siembra y produce plantas que resisten mejor al ardor del sol, que las que se han criado á la sombra en la misma cafería. En aquel pais se plantan generalmente 5,300 árboles de café en una fanega de terreno, que tiene 5476 toesas cuadradas[1].

1 Una fanega iguala con dos hectares. Un *arpent* legal de Francia (de 1,344 toesas cuadradas), que produce en Europa en las tierras medianas, 1,200 libras de trigo, ó 3,000 libras de batatas; es el cuarto de la fanega, y podria producir bajo la zona tórrida, cerca de 1,700 libras de café el año.

Siendo un terreno regable artificialmente, suele costar unos 500 pesos en la parte septentrional de la provincia.

El árbol del café no florece hasta el segundo año, y aun esta flor solo subsiste 24 horas, durante cuyo tiempo ofrece el árbol un aspecto muy lindo, y que al verle de lejos se le creeria cubierto de nieve. La cosecha del tercer año, es ya abundante. En las plantaciones bien regadas y escardadas, y cuyo terreno está recientemente abierto, se hallan árboles adultos que dan hasta 16, 18 y aun 20 libras de café; sin embargo, en general no se debe contar con una cosecha mayor, de libra y media á dos libras por pie, lo cual ya es un producto medio, superior al de las islas Antillas. Las lluvias que caen en el momento de la florida, la falta de agua para los riegos artificiales, y una planta parasita, nueva especie de Loranthus, que se fija en las ramas, dañan mucho al árbol del café. Cuando en las plantaciones de ochenta á cien mil arbustos, se considera aquella masa inmensa de substancia orgánica, que contiene la cereza pulposa del café, se ad-

mira uno de que jamas se haya probado á extraer alcohol de ella [1].

Si los disturbios de Santo Domingo, la carestía momentánea de los géneros coloniales, y la emigracion de los colonos franceses han sido las primeras causas del establecimiento de las caferías en el continente de la América, en la isla de Cuba y en la Jamaica; su producto ha superado con muchas sobras al *deficit* de la exportacion de las Antillas francesas. Este producto ha aumentado en razon de la poblacion, del cambio de costumbres, y del creciente lujo de los pueblos de la Europa. La isla de Santo Domingo exportaba, en tiempo de M. Necker, en 1780, cerca de 76 millones de libras de café; en 1812 y en los tres años siguientes, todavía se elevaba la exportacion á 36 millones, segun las averiguaciones de M. Colquhoun.

Siendo el cultivo del café menos penible y

[1] Las cerezas amontonadas entran en una fermentacion vinosa, durante la cual despiden un olor alcohólico muy agradable.

costoso, no ha sufrido tanto bajo el régimen de los negros, como el de la caña de azucar. Así es, que el *deficit* de 40 millones de libras, está hoy remplazado por

26,500000 libras producto de la Jamaica;
20,000000 —— —— de Cuba;
11,400000 —— —— de Surinam, Demerary, Berbice y Curaçao;
5,000000 —— —— de Venezuela;
13,000000 —— —— de la isla de Java.

75,900000 libras.

La importacion total del café de la América en Europa, pasa de 106 millones de libras, peso de marco de Francia; y aumentando cuatro ó cinco millones de las islas de Francia y Borbon, y treinta millones mas, de la Arabia y de Java, se halla que el consumo entero de la Europa en 1817, dista poco de 140 millones de libras. En las investigaciones que yo hice sobre los géneros coloniales en 1810, me habia fijado en una cantidad menos considerable. Este enorme consumo de café, no ha disminuido el del thé cuya exportacion en China ha aumentado de mas

de un cuarto en los últimos quince años. El thé podria ser cultivado como el café, en la parte montuosa de las provincias de Caracas y de Cumaná, donde se hallan los climas sobrepuestos por escalones, y en los cuales prosperaria este cultivo tan bien como en el hemisferio austral, donde el gobierno del Brasil, protegiendo noblemente la industria y la tolerancia de cultos, ha visto introducirse á un mismo tiempo el thé, los chinos, y los dogmas de Fó. No ha todavía cien años que han sido plantados los primeros cafés en Surinam y en las Antillas, y ya el producto de las cosechas de América sube al importe de quince millones de pesos, evaluado el quintal, solo á catorce pesos.

El 8 de febrero al salir el sol, nos pusimos en camino para atravesar el Higuerote, grupo de montes elevados que separan los dos valles longitudinales de Caracas y de Aragua. Despues de haber pasado, cerca de las Ajuntas, el confluente de los dos riachuelos de San Pedro y Macarâo, que forman el rio Guaire, trepamos por una cuesta rápida, á la mesa de Buenavista. Hállanse algunas casas aisladas, y su vista se extiende al

nordeste sobre la ciudad de Caracas, y al sud sobre el lugar de los Teques. El pais es salvage y arboleado, y en él ya habian desaparecido las plantas del valle de Caracas. Nos hallamos á 835 toesas sobre el nivel del mar, que es casi la altura de Popayan, mas parece que la temperatura media, no pasa de 17° á 18°. El paso por estas montañas está muy frecuentado, se encuentran á cada paso largas recuas de mulas y bueyes, por ser el camino real que conduce de la capital á la Victoria y á los valles de Aragua.

Bajando de la montaña del Higuerote hácia el sudoeste, se llega al pequeño lugar de San Pedro, situado en una hondura donde se reunen varios valles, y que está cerca de 300 toesas mas baja que la mesa de Buenavista. Se cultiva á un mismo tiempo el banano, las batatas y el café. El pueblo es muy chico y la iglesia no está concluida todavía. Encontramos en una horteria ó pulperia varios españoles europeos, empleados en el estanco de tabacos; cuyo humor contrastaba singularmente con el nuestro. Fatigados del camino, se quejaban y maldecian del pais y de *aquellas tierras infelices*, en que estaban obligados á

vivir; no podiamos menos de elogiar la belleza salvage del punto, la fecundidad del suelo, y la dulzura del clima.

El valle de San Pedro, en el cual corre el rio del mismo nombre, separa las dos montañas del Higuerote y de las Cocuyzas. Subimos al norte por las pequeñas haciendas de las Lagunas y de los Garavatos, que no son mas que unas casas aisladas que sirven de posadas, y en las cuales hallan los índios su bebida favorita, que es el Guarapo ó suco fermentado de la caña dulce: entre los índios que transitan esta carrera es muy frecuente la embriaguez. Cerca de los Garavatos hay un peñasco de micaesquita de muy rara forma; es un muro escarpado que termina por una torre. Abrimos el barómetro en lo mas alto, 845 toesas, de la montaña de las Cocuyzas, y nos hallamos casi á la misma altura que en al cabeza de Buenavista, apenas diez toesas mas alto.

La vista, que se descubre desde las Lagunetas es muy extendida pero uniforme. El terreno montuoso é inculto, entre los manantiales del Guaire y del Tuy, tiene mas de 25 leguas cuadradas, sin que se encuentre mas un solo pueblo

muy miserable, que es el de los Teques, al sudeste de San Pedro. De las Lagunetas bajamos al valle del rio Tuy; la falda occidental de la montaña de los Teques es llamada las Cocuyzas; y está poblada por dos plantas de hoja de Agave, que son el *Maguey de Cocuyza*, y el *Maguey de Cocuy*. Saliendo de las montañas de Higuerote y de los Teques, se entra en un pais ricamente cultivado, cubierto de cabañas y aldeas, de las cuales algunas tendrian en Europa el nombre de ciudades. En una distancia de doce leguas del este al oeste, se hallan la Victoria, San Mateo, Turmero y Maracay que componen en union mas de 28,000. habitantes. La nivelacion barométrica, me ha dado 295 toesas por la altura absoluta del valle del Tuy, cerca de la hacienda de Manterola, y 222 toesas por la superficie del lago.

Recordaremos nuevamente que el grupo de montañas de los Teques, que tiene 850. toesas de altura, separa dos valles longitudinales, hendidos en el granito, el gneis y el micaesquita, y que el del este, que contiene la capital de Caracas, está 200 toesas mas elevada que el valle

del oeste, que se puede considerar como el centro de la industria agrícola. Como habia mucho tiempo que estábamos acostumbrados á una temperatura moderada, nos pareciéron las llanuras del Tuy extremadamente cálidas. Sin embargo, el termómetro se sostuvo entre 23° y 24°, desde las 11 de la mañana hasta las cinco de la tarde. Las noches eran de una frescura deliciosa, y la temperatura bajaba hasta 17°5': á medida que disminuia el calor, parecia el aire mas embalsamado por el olor de las flores. Distinguimos especialmente la fragancia del *Lirio hermoso*, nueva especie de Pancratium[1], cuya flor tiene 8 á 9 pulgadas de largo, y que adorna las orillas del rio Tuy.

La hacienda donde nos hospedamos era una hermosa plantacion de caña de azucar; el suelo está liso como el fondo de un lago desecado. El rio Tuy serpentea entre tierras cubiertas de plátanos, y un bosquecito de *Hura crépitans*, *Erytrina corallo-dendron*, y de higueras de hojas de Ninfea. El álveo del rio está formado de gui-

[1] *Pancratium undulatum* (Nov. Gen., t. 1, p. 280.)

jarros de cuarzo : no conozco unos baños mas agradables que los del Tuy; el agua limpia como el cristal conserva, aun en el dia, una temperatura de 18° 6' : es una frescura extraordinaria para aquellos climas, y para una altura de 300 toesas, pero los manantiales del rio se hallan en las montañas vecinas.

La casa del propietario colocada en un terreno de 15 á 16 toesas de elevacion, está rodeada de casas de negros; de estos los que son casados se procuran el sustento por sí mismos. Tanto aquí, como en todos los valles de Aragua, se las da un pequeño terreno para cultivar, en el cual emplean los dias que tienen libres en la semana que son los sábados y domingos; tienen sus gallinas y á veces un puerco. El dueño elogia su felicidad, así como en el norte de la Europa los señores alaban las conveniencias de sus vasallos, que riegan el terreno con su sudor. El dia de nuestra llegada vimos conducir tres negros fugitivos, esclavos comprados recientemente. Yo me temí asistir á uno de aquellos castigos que quitan el encanto á la vida de los campos, por

donde quiera que hay esclavos; pero por fortuna, fuéron tratados con humanidad.

Asi en esta plantacion, como en todas las de la provincia de Venezuela, se distingue ya de lejos en el color de las hojas, las tres especies de caña dulce que se cultivan : la antigua caña criolla, la caña de Otaheiti, y la caña de Batavia. La primera especie, tiene la hoja de un verde mas obscuro, el vástago mas delgado y mas abundantes los nudos. Es la primera caña dulce que se ha introducido de la India, en Sicilia, en las Canarias y en las Antillas. La segunda especie se distingue por un verde mucho mas claro, su vástago es mas grueso, alto y suculento, y toda la planta anuncia una vegetacion mas lujuriosa. Esta clase se debe á los viages de Boungainville, de Cook y de Bligh : Boungainville la llevó á la isla de Francia, de donde pasó á Cayene, á la Martinica, y despues en 1792, al resto de las Antillas. La caña dulce de Otaheiti, el *Tó* de los nsulares, es una de las adquisiciones mas importantes que la agricultura colonial debe á los viageros naturalistas, desde un siglo á esta parte.

No solo produce un tercio mas de *vezú* que la caña criolla, sino que á causa de la grosura de su tronco y de la tenacidad de sus fibras linosas, ofrece tambien mucho mas combustible. Esta última ventaja es preciosa para las islas Antillas, donde la destruccion de los bosques obliga hace mucho tiempo á los plantadores, á servirse del bagazo para mantener el fuego bajo las calderas.

Sin el conocimiento de este nuevo vegetal, sin los progresos que ha hecho la agricultura en el continente de la América española, y la introduccion del azucar de la India y de Java, las revoluciones de San Domingo y la destruccion da las grandes azucarerias de esta isla, hubieran tenido una influencia mucho mas sensible, sobre el precio de los géneros coloniales en Europa. La caña de Otaheiti fué transportada de la isla de la Trinidad á Caracas, y de aquí á Cucuta y San Gil, en el reino de la Nueva Granada. En nuestros dias, una cultura desde 25 años se ha disipado casi enteramente el temor que se habia concebido, de que trasplantada en América degenerase insensiblemente, y se fuese haciendo delgada como la caña criolla. La tercera especie de

caña de azucar morada llamada caña de Batavia ó de Guinea, es con efecto indígena á la isla de Java, donde la cultivan con preferencia en los distritos de Japara y Pasuruano. Tiene la hoja morada y muy ancha : en la provincia de Caracas la prefieren para la fabricacion del rom.

Al nordoeste de la hacienda del Tuy, en la cadena septentrional de la cordillera de la costa, se abre un profundo barranco llamado *Quebrada seca*, porque, el torrente que le ha formado, pierde sus aguas entre las grietas de las peñas antes de llegar á la extremidad del barranco. Todo aquel recinto, está cubierto de una espesa vegetacion : desde que se entra en el valle del Tuy, se sorprende uno del aspecto casi invernal del pais ; es tal la sequedad del aire, que el higrómetro de Deluc se mantiene dia y noche de 36° á 40°.

En otro tiempo se cultivaba el añil, en la Quebrada seca, pero como el suelo, cubierto de vegetales, no puede despedir tanto calor, como hay en el fondo del valle de Tuy, se ha substituido á este cultivo, el del café: segun se va entrando en el barranco aumenta la humedad Cerca del hato, al extremo septentrional de la

Quebrada, hallamos un torrente que se precipita en los bancos inclinados del gneiss, en el cual trabajaban en hacer un aqüeducto que debia llevar el agua hasta la llanura : en aquel clima no prospera la agricultura sin riegos artificiales. Un árbol de una altura extraordinaria fijó nuestra atencion : hallábase colocado en la falda del monte encima de la casa del hato; y como al menor desprendimiento de tierras, hubiese caido y arruinado el edificio á que daba sombra, lo habian quemado cerca del pie, y derribado de modo, que cayendo sobre unas grandes higueras le impidiesen rodar hasta el barranco. Medimos el árbol caido, y aunque su cima habia sido consumida por las llamas, era todavía el tronco 154 pies de largo; tenia 8 pies de diámetro hacia las raices, y 4 pies 2 pulgadas á la extremidad superior.

Durante mi estancia en los valles del Tuy y de Aragua, casi todas las noches parecia la luz zodiacal con un resplandor extraordinario. Yo la habia apercibido la primera vez bajo los trópicos, en Caracas, el 18 de enero, despues de las siete de la tarde : la punta de la pirámide se

hallaba á 53° de altura. La claridad desapareció enteramente á las nueve y 35 minutos, casi 3^h 50′ despues de puesto el sol, sin que la serenidad del cielo disminuyese. A pesar de que la luz zodiacal era muy brillante en el valle del Tuy, yo la he visto mucho mas bella en los lomos de las Cordilleras de Méjico, á orillas del lago de Tezcuco, á 1160 toesas sobre el nivel del mar. La via láctea parecia obscurecerse por el resplandor de la luz zodiacal, y cuando se acumulaban hácia el poniente algunas nubecitas azules y esparcidas, se hubiera dicho que la luna iba á aparecer por aquel lado.

El 11 de febrero al salir el sol salimos de la plantacion de Manterola. El camino sigue las amenas orillas del rio Tuy; la mañana estaba fresca y húmeda y el aire embalsamado por la fragancia del Pancratium undulatum y de otros grandes liliáceos. Para ir á la Victoria se pasa por el lindo lugar del Mamon ó del Consejo, célebre en la provincia por una imagen milagrosa de la vírgen. Poco antes de llegar á Mamon, nos detuvimos en una hacienda perteneciente á la familia de los Monteras: vimos una negra mas

que centenaria sentada delante de una cabañita de juncos y tierra; se conocia su edad porque era esclava criolla, y parecia gozar de buena salud. Un nieto suyo no dijo : « La tengo al sol, porque el calor la hace vivir. » Pareciónos este medio un poco violento, pues el sol abrasaba en rayos perpendiculares. Los pueblos de color tostado, los negros bien aclimatados y los Índios, llegan á una dichosa vejez en la zona tórrida. En otro lugar he citado la historia de un indígeno del Perú, muerto á la edad de 143 años, despues de haber estado casado 90 años.

Don Francisco Montera y su hermano, jóven eclesiástico muy ilustrado, nos acompañáron para conducirnos á su casa á la Victoria. Casi todas las familias con quienes habiamos tenido amistad en Caracas, los Ustariz, los Tovares, los Toros, se hallaban reunidas en los valles de Aragua : propietarios de las mas bellas plantaciones, rivalizaban entre sí para hacernos agradable aquella mansion; antes de internarnos en las orillas del Orinoco, disfrutamos todavía de todas las ventajas de una civilizacion adelantada.

A medida que nos acercábamos á la Victoria, encontrabamos el suelo mas liso y semejante al fondo de un lago desecado; creiamos estar en el valle de Hasli en el canton de Berne. La extremidad oriental de este valle es árida é inculta, sin que se hayan aprovechado en ella los arroyos que descienden de las montañas vecinas; pero á las inmediaciones de la ciudad, comienza un hermoso cultivo: digo de la ciudad, aunque en mi tiempo, la Victoria no fuese todavía considerada sino como un simple pueblo, á pesar de que tenia 7000 habitantes, hermosos edificios, una iglesia adornada con columnas del órden dórico[1], y todos los recursos de la industria comercial. Habia mucho tiempo, que los habitantes de la Victoria habian pedido á la corte de España el título de Villa y el derecho de elejir un cabildo y un ayuntamiento. El ministerio español se opuso á esta solicitud, á pesar de que en tiempo de la expedicion al Orinoco de Iturriaga y Solano, habia acordado á peticion de los frailes

[1] No estaba todavía concluida; habia cinco años que se trabajaba en ella.

de San Francisco, el pomposo título de ciudad á algunos grupos de cabañas indias.

Las inmediaciones de Victoria, ofrecen por su cultivo un aspecto muy particular. La altura del suelo cultivado es de 270 á 300 toesas sobre el nivel del mar, y sin embargo se encuentran campos de trigo mezclados con las plantaciones de caña dulce, de café y de plátanos. Exceptuando el interior de la isla de Cuba, apenas se encuentran en la region equinoccial de las colonias españolas, los cereales de Europa cultivados en grande, en una region tan poco elevada. Es cosa extraña ver dichos cereales europeos cultivados desde el ecuador, hasta la Laponia á los 69° de latitud; en regiones cuyo calor medio, es de × 22° á — 2°; y donde quiera que la temperatura del estió es mayor de 9° á 10°. Se conoce el *minimum* de calor necesario para la maduracion del trigo, la cebada y avena; mas se está tan seguro en cuanto al *maximum* que pueden suportar.

La Victoria y el lugar vecino de San Mateo, producen 4000 quintales de trigo: siembran en el mes de diciembre, y se recoge la cosecha á

los setenta ó setenta y cinco dias despues. Su grano es grueso, blanco, y abundante en gluten: su película es mas fina y menos dura que la del trigo de las alturas de Méjico. Una fanega de 400 estadales dá cerca de la Victoria, 3000 á 3200 libras de trigo; por consiguiente el producto de estas tierras y las de Buenos Aires, es dos veces mayor que el de los paises del norte. A veces se recoge diez y seis veces la semilla, cuando por término medio, y segun las investigaciones de Lavoisier, no da la superficie de la Francia arriba de cinco á seis granos por uno ó 1000 á 1200 libras por fanega. A pesar de esta fecundidad del suelo, y de esta bondad del clima, es mas productiva la cultura de la caña de azucar, que la de los cereales en el valle de Aragua.

Pasan por Victoria dos caminos de comercio; el de Valencia y Puerto Cabello, y el de Villa de Cura ó los llanos; por cuya razon se hallan proporcionalmente allí mas blancos que en Caracas. Al ponerse el sol visitamos el montecillo del calvario, cuya vista es muy hermosa y estendida. Al oeste se descubren los amenos valles de Aragua, cubiertos de jardines, de campos culti-

vados, bosquecillos salvages, haciendas y hatos. Hácia el sud y el sudeste, se ven extenderse hasta pérdida de vista, las montañas de la Palma, Guayraima, Tiara y Guiripa que ocultan las inmensas llanuras de Calabozo.

Continuamos lentamente nuestro camino por los lugares de San Mateo, Turmero y Maracay á la hacienda del Cura, hermosa plantacion del conde de Tovar, á donde llegamos el 14 de febrero por la tarde. Nos detuvimos algunas horas en la Concesion en casa de una familia tan respectable. como ilustrada, los Ostariz. La casa que contiene una coleccion de libros elejidos, está colocada en una eminencia; y rodeada de plantaciones de café y de caña dulce. Un bosquecillo de bálsamo dá á aquel sitio frescura y fragancia. Vimos con el mayor gusto muchas casas dispersas por el valle habitadas por horros : las leyes, las instituciones y las costumbres son mas favorables á la libertad de los negros en las colonias españolas que en ninguna otra nacion europea.

San Mateo, Turmero y Maracay son lugarcitos muy lindos en los cuales todo anuncia el bien estar; se creeria uno en la parte mas indus-

triosa de la Cataluña. Cerca de San Mateo vimos los últimos campos de trigo y los últimos molinos de ruedas hidráulicas orizontales. Esperaban una cosecha de veinte veces la semilla, y como si este producto no fuese sino muy moderado, me preguntaban si le rendia mayor el trigo en Prusia y en Polonia : es un error bastante extendido bajo los trópicos el de mirar los cereales como plantas que degeneran aproximándose al ecuador y de creer que son las cosechas mas abundantes en el pais del norte. Despues que los productos de la agricultura bajo las diferentes zonas, y las temperaturas convenientes á los cereales, han podido someterse al cálculo, se ha reconocido que pasados los 45° de latitud, no es tan grande la produccion del trigo como en las costas septentrionales del Africa, y en las alturas de la Nueva Granada, del Perú y de Méjico. Sin comparar las temperaturas medias del año entero, y solo sí las de la estacion que comprende el *cielo de la vegetacion* de los cereales, se hallan por tres meses de verano, en el norte de Europa, 15° á 19°; en Egypto y Berbería, 27 á 29; y bajo los trópicos

entre 1400 y 300 toesas de altura, 14° á 25° 5′ del termómetro centígrado.

Las bellas cosechas de Egypto y del reino de Argel, las del valle de Aragua y del interior de la isla de Cuba, prueban evidentemente que el aumento de calor no daña á la cosecha del trigo y de los otros granos nutritivos, si esta temperatura elevada no está unida á una excesiva sequedad ó humedad: á esta última circunstancia deben sin duda atribuirse las anomalias aparentes, que se observan á veces bajo los trópicos, en el *límite inferior de los cereales.* Al este de la Havana en el famoso distrito de las Cuatro Villas, este límite baja casi hasta el nivel del Océano, mientras que al oeste de la misma ciudad, en la falda de las montañas de Méjico, cerca de Jalapa á 677 toesas de altura, es todavía tal el lujo de la vegetacion, que el trigo no forma espiga.

Al principio de la conquista, se cultiváron con buen exito los granos de Europa en varias regiones que hoy se creen demasiado cálidas ó húmedas para esta produccion; los españoles que se trasladáron á América, estaban menos acostumbrados á alimentarse con maiz, y les era

muy costoso dejar su habitud europea; no se calculaba si el trigo daria menos utilidad que el café ó el algodon; se probaban todas las semillas, y se preguntaba á la misma naturaleza, por que no se razonaba sobre falsas teorías. La provincia de Cartagena que está atrevesada por las montañas de Maria y de Guamocó, producia trigo hasta el siglo XVI[1]. En la provincia de Caracas es muy antigua esta produccion en los terrenos montuosos de Tocuyo, Quibor y Barquesimeto, la cual se ha conservado afortunadamente y solo las inmediaciones de Tocuyo exportan anualmente cerca de 8000 quintales de harinas excelentes. Mas aunque la provincia de Caracas, en su vasta extension, ofrece varios parages propios á la cultura del trigo, yo creo que en general este ramo de agricultura no será nunca muy importante. Los valles mas templados no tienen bastante anchura, y no siendo verdaderamente colinas, su elevacion media, sobre la superficie del mar, no es bastante considerable para que

1 *Don Ignacio de Pombo, Informe del real consulado de Cartagena de Indias,* 1810, p. 75.

los habitantes no tengan mayor interes en plantarlas de café que en sembrar granos. En el dia llegan las harinas á Caracas, de España ó de los Estados Unidos. En otras circunstancias mas favorables á la industria y á la tranquilidad pública, en que sea frecuentado el camino de Santa Fé de Bogota al embarcadero de Pachaquiaro, los habitantes de Venezuela recibiran las harinas de la Nueva Granada, por los rios Meta y Orinoco.

A cuatro leguas de distancia de San Mateo, se halla el lugar de Turmero. Se atraviesan continuamente plantaciones de azucar, añil, algodon y café. La regularidad que se observa en la construccion de los pueblos, manifiesta que todos deben su orígen á los frailes y á las misiones. Las calles estan bien alineadas y paralelas, cruzandose en ángulo recto; y la plaza mayor que forma un cuadrado al centro, contiene la iglesia: la de Turmero es un edificio magnífico, pero muy cargado de adornos de arquitectura. Desde que los curas han remplazado á los misioneros, las habitaciones de los blancos se han mezclado con las de los Índios; y estas desaparecen poco á poco, como una raza separada, es decir, que

se les representa en estado general de la poblacion, por mestizos y zambos, cuyo número aumenta cada dia. Sin embargo todavía he hallado 4000 Índios tributarios en los valles de Aragua; los mas numerosos son los de Turmero y de Guacara; son pequeños, pero menos rechonchos que los Chaimas, sus ojos anuncian mas viveza é inteligencia lo que procede acaso menos de una diferencia de raza, que de una civilizacion mas adelantada. Trabajan á jornal como los hombres libres; son activos y laboriosos el corto rato que dan al trabajo; pero lo que ganan en dos meses, suelen gastarlo en una semana, comprando licores fuertes en las pequeñas hosterias cuyo número, por desgracia, se aumenta de dia en dia.

En Turmero vimos una reunion de la milicia del pais; solo su aspecto anunciaba que hacia siglos no habia sido interrumpida la paz en aquellos valles. El capitan general creyendo dar un nuevo impulso al servicio militar, habia dispuesto grandes ejercicios; el batallon de Turmero en una batalla figurada habia hecho fuego contra el de la Victoria: nuestro huesped, te-

niente de la milicia, no se hartaba de pintarnos el peligro de esta evolucion. « Me he visto, de» cia, rodeado de fusiles que á cada momento » podian quebrarse; me han tenido cuatro ho» ras al sol, sin permitir siquiera que mis escla» vos tuviesen un paraguas sobre mi cabeza. » ¡Cuan rápidamente los pueblos mas pacíficos toman las costumbres de la guerra! Yo me sonreia entónces de una timidez que se manifestaba con tal candor; y doce años despues aquellos mismos valles de Aragua, aquellas llanuras apacibles de la Victoria y de Turmero, el desfiladero de Cabrera y las fértiles orillas del lago de Valencia, han venido á ser el teatro de los combates mas sangrientos y encarnizados, entre los indígenos, y los soldados de la metrópoli.

Al sud de Turmero sale hácia la llanura un brazo de montaña calcárea, y separa dos hermosas plantaciones de azucar, llamadas la Paja y la Guayavita; la primera pertenece á la familia del conde de Tovar, que tiene posesiones en todos los cantones de la provincia. Cerca de la Guayavita se ha descubierto la mina de hierro pardo. Al norte de Turmero, en la cordillera de

la costa, se eleva el Chuao, montecillo granítico, desde cuya cima se ve á un tiempo mismo el el mar y el lago de Valencia. Pasando dicha loma peñascosa, que se prolonga á pérdida de vista hácia el oeste, se llega por senderos bastante difíciles, á las ricas plantaciones de cacao que contiene el litoral en Choroni, Ocumare y Turiamo, igualmente nombrados por la fertilidad de su suelo, que por la insalubridad de su clima. Cada punto del valle de Aragua como Turmero, Maracay, Cura, Guacara, tienen sus caminos de montes que vienen á uno de los pequeños puertos de la costa.

Saliendo de Turmero, se descubre á una legua de distancia, un objeto que se presenta al orizonte como un terrero redondo, como un *tumulus* cubierto de vegetacion. No es una colina, ni un grupo de árboles, sino un solo árbol, el famoso *zamang del Guayre*, conocido en toda la provincia por la enorme extension de sus ramas, que forman una copa hemisférica de 576 pies de circunferencia. Es el zamang una bella especie de mismosa, cuyas ramas tortuosas forman su separacion en dos brazos á

modo de horcas; sus hojas delgadas y finas se desunian agradablemente sobre el azul del cielo: largo rato nos detuvimos bajo esta bóveda vegetal.

Los habitantes de aquellos valles, sobre todo los indios, tienen en veneracion al *zamang del Guayre*, el cual ya fué hallado por los primeros conquistadores, poco mas ó menos, en el mismo estado que hoy le vemos; en mucho tiempo que ha se le observa atentamente, no se le ha visto cambiar de forma ni de grueso. Debe ser por lo menos de la edad del Drago de la Orotava. No deja de haber alguna magestad en el aspecto de estos árboles antiguos, y por esta misma razon, se castiga severamente la violacion de estos monumentos de la naturaleza en paises donde se carece de los del arte. Supimos con satisfaccion que el proprietario actual del zamang, habia puesto un pleito á un arrendador que habia tenido la osadia de cortar una rama; y que vista la causa ante el tribunal se condenó al arrendador.

La cultura y la poblacion de las llanuras, aumenta á medida de la proximidad de Cura y

Guacara en la orilla septentrional del lago. En los valles de Aragua se cuentan mas de 52,000 habitantes en una extension de terreno de 13 leguas de largo y 2 de ancho; formando una poblacion de 2000 almas por legua cuadrada, que casi iguala á la de los paises mas poblados de la Francia. El lugar de Maracay era en otro tiempo el centro de las plantaciones de añil, cuando mas prosperaba este ramo de industria colonial. En 1795, se contaban setenta mercaderes de tienda abierta en una poblacion de seis mil almas; las casas son todas de cal y cauto, teniendo en cada patio varios cocoteros cuyas ramas sobresalen por encima de los edificios. El aspecto de prosperidad general está todavía mas manifiesto en Maracay que en Turmero. El añil de aquel pais ha sido siempre reputado en el comercio, como igual y aun superior al de Goatemala; su cultivo desde 1772, ha seguido al del cacao, y precedido al de café y algodon. La predileccion de los colonos se ha fijado sucesivamente sobre estas cuatro producciones, mas solo el cacao y el café han permanecido como objetos importantes en el comercio con la Europa.

La fabricacion del añil en los tiempos prósperos, ha igualado casi á la que se hace en Méjico [1]; y ha llegado en Venezuela hasta 40,000 arrobas ó un millon de libras, cuyo valor excedia á 1,250,000 pesos fuertes. Para formarse una idea de la riqueza de la agricultura en las colonias españolas, es necesario prevenir que el añil de Caracas, cuyo producto en 1794, pasó de 24,000,000 de reales, es la cosecha levantada en 4 ó 5 leguas cuadradas. En los años de 1789 á 1795, venian cuatro ó cinco mil hombres libres á los valles de Aragua, para ocuparse en el cultivo y fabricacion del añil, y trabajaban á jornal durante dos meses.

El añil empobrece el suelo en que se cultiva durante muchos años consecutivos, mas que ninguna otra planta; se consideran ya como exhaustos los terrenos de Maracay, Tapatapa y Turmero, y el producto del añil ha ido siempre disminuyendo. Las guerras marítimas han paralizado el comercio, y los precios han ba-

[1] Goatemala pone en el comercio de 1,200,000 á 1,500,000. de añil.

jado por la frecuente importacion del añil de Asia. La compañia de Indias vende actualmente[1] en Londres, mas de 5,500,000 libras de añil mientras que en 1786, no sacaba de sus vastas posesiones pasado de 250,000 libras. A medida que en los valles de Aragua ha disminuido el cultivo del añil, ha aumentado en la provincia de Varinas, y en las llanuras abrasadas de Cucuta á orillas del rio Tachira, donde las tierras vírgenes dan un producto abundante y de un color el mas hermoso.

Llegamos á Maracay muy tarde: las personas á quienes estabamos recomendados estaban ausentes; mas apenas los habitantes advirtiéron nuestra zozobra, que todos á porfía nos ofreciéron alojarnos, colocar nuestros instrumentos y cuidar nuestros mulas. Se ha dicho mil veces que las colonias españolas son el pais de la hospitalidad, mas el viagero halla cada dia nuevo motivo de repetirle; y todavía lo son igualmente, á pesar de que la industria y el comercio han extendido las conveniencias y la civilizacion entre

[1] Es decir, en 1810.

los colonos. Una familia de Canarios nos recibió con la mas amable cordialidad, se nos dispuso una cena excelente, y se evitaba con cuidado todo lo que podia embarazar nuestra libertad. El dueño de la casa estabia de viage con negocios de comercio, y su muger, jóven que hacia poco tiempo tenia la felicidad de ser madre, se entregó á la mayor alegria cuando supo que á nuestro regreso del Rio Negro, pasariamos por las orillas del Orinoco por Angostura, donde se hallaba su marido; á quien debiamos hacer saber el nacimiento de su hijo. En aquellos paises, se considera á los huespedes viageros como los medios mas seguros de comunicacion; y aunque hay correos, hacen estos tales rodeos que rara vez se les confian las cartas para los llanos ó sábanas del interior. Se nos hizo ver el niño al punto de partir, pues aunque le habiamos visto dormir la noche anterior era necesario verle despierto. Prometimos pintarlo á su padre faccion por faccion; pero la vista de nuestros instrumentos y libros hacia desconfiar á la jóven madre, y decia «que en un viage tan largo, y en medio de tantos cuidados de otro género, podriamos bien

olvidar el color de los ojos de su niño. » Expresion inocente de una confianza, que caracteriza la primera edad de la civilizacion!

En el camino de Maracay á la Hacienda de Cura, se ve de cuando en cuando el lago de Valencia. La cadena granítica del litoral envia hácia el sud un brazo en la llanura, que es el promontorio de Portachuelo por el cual estaria casi cerrado el valle, si un pequeño desfiladero no le separase del peñasco de la Cabrera. Este punto ha sido célebre en los últimas guerras revolucionarias de Caracas: todos los partidos se lo disputaban por ser el que abre camino entre Valencia y los llanos. La Cabrera forma hoy una península; hace 60 años que era una isla peñascosa en el lago cuyas aguas disminuyen progresivamente. Pasamos siete dias muy agradables en la Hacienda de Cura, en una casita rodeada de bosques, pues la casa situada en la plantacion de azucar, estaba infestada de *bubas*, enfermedad en la piel, muy comun entre los esclavos en estos valles.

Viviamos al modo de las gentes acomodadas del pais, tomando dos baños al dia, durmiendo

tres veces y haciendo cuatro comidas en las veinte y cuatro horas. La temperatura del agua del lago es bastante caliente, de 24. á 25. grados; pero hay otro baño muy fresco y delicioso, á la sombra de los Ceibas y de los grandes *Zamangs*, en el torrente de la Toma, que viene de las montañas graníticas del *Rincon del Diablo*. En el momento de entrar en aquel baño, no se debe temer á las picadas de los mosquitos; pero sí á las de los pelitos que cubren la cáscara del Dolichos pruritus, y que diseminados en la admósfera son llevados por el viento. Cuando aquellos pelitos, que con razon se les caracteriza con el nombre de *Picapica*, se agarran al cuerpo, excitan una comezon extremamente incómoda. Se siente uno picado sin apercibir la causa del mal.

Cerca de Cura, hallamos todos los habitantes ocupados en romper el terreno cubierto de Mimosas, Herculia y Coccololoba excoriata, para dar mayor extension al cultivo del algodon; cuya produccion, que en parte ha remplazado á la del añil, ha probado tan bien en los últimos años, que el algodonero se ha quedado silvestre en las orillas del lago de Valencia; y nosotros he-

mos hallado arbustos de 8 y 10 pies de altura, entrelazados con la Bignonia y con otras enredaderas linosas. Sin embargo, todavía no es muy importante la exportacion del algodon de Caracas : en la Guaira apenas ha sido un año con otro de tres á cuatrocientas mil libras; pero en todos los puertos de la capitanía general se ha aumentado á mas de 22,000 quintales, con motivo de las hermosas plantaciones de Cariaco, Nueva Barcelona y Maracaibo. Es casi la mitad del producto de todo el Archipiélago de las Antillas.

El algodon de los valles de Aragua es de bella calidad y solo inferior al del Brasíl, pues que se le prefiere á los de Cartagena, Santo Domingo y de las pequeñas Antillas. Los cultivos del algodon se extienden por un lado, desde el lago de Maracay hasta Valencia, y por el otro desde Guaica á Guigue : las plantaciones grandes dan hasta 60 á 70,000 libras anuales. Cuando se observa que en los Estados Unidos, por consiguiente fuera de los Trópicos, y en un clima inconstante y á veces contrario á la cultura, se ha elevado la exportacion del algodon indí-

geno en 18 años desde 1797 hasta 1815, de 1,200,000 libras hasta 83 millones, parece imposible formarse una idea del desarrollo que va á tomar este ramo de comercio, cuando la industria nacional se halle libre de las trabas que la oprimen en las provincias reunidas de Venezuela, Nueva Granada, Méjico y en las orillas del rio de la Plata : en la actualidad, las costas de la Guayana holandesa, el golfo de Cariaco, los valles de Aragua y las provincias de Maracaibo y Cartagena son los paises que mas algodon producen en la América meridional, despues del Brasíl.

Durante nuestra mansion en Cura, hicimos varias excursiones á las islas de rocas, que hay en medio del lago de Valencia, á las fuentes calientes de Mariara, y á la alta montaña granítica llamada el *Cucurucho de Coco*. Un estrecho y peligroso sendero conduce al puerto de Turiamo y á los famosos cacahuales de la costa : en todas estas expediciones admiramos mucho, no solo los progresos de la cultura, sino tambien del acrecentamiento de una populacion libre, laboriosa, acostumbrada al trabajo, y demasiado pobre para contar con la asistencia de los escla-

vos. Por todas partes se han formado establecimientos separados, por arrendadores y propietarios blancos y mulatos. Nuestro huesped, cuyo padre disfrutaba 40,000 pesos de renta, poseia mas tierras de las que podia cultivar, y las distribuia entre las familias pobres del valle de Aragua que querian dedicarse al cultivo del algodon. Procuraba poblar aquellas grandes plantaciones, de hombres libres que trabajando unas veces en sus casas, otras en las plantaciones vecinas, segun les convenia, le proporcionaban jornaleros en el tiempo de las recolecciones.

El conde de Tovar noblemente ocupado en los medios de destruir progresivamente la esclavitud de los negros en aquellos cantones, se lisongeaba con la esperanza de hacer menos necesarios los esclavos á los proprietarios, y de ofrecer á los libertos la falicidad de ser arrendadores. Al partir para Europa habia dividido y arrendado en porciones, una parte de las tierras de Cura que se extienden al oeste al pie del peñasco de las Viruelas. Cuatro años despues á su regreso á América, halló en el mismo sitio hermosos plantíos de algodon y un lugarcito de 30 á 40 casas,

llamado *Punta Zamuro*, el que hemos visitado varias veces en su compañia. Los habitantes de este lugarcillo son casi todos mulatos, zambos y negros libres. Este ejemplo de division de terreno ha sido seguido con muy buen éxito por otros proprietarios fuertes. El arriendo es de diez pesos por fanega de tierra, que se paga en dinero, ó en algodon. Como los arrendadores suelen hallarse escasos de fondos, dan el algodon á un precio muy módico; à veces lo venden aun antes de la cosecha, y estos adelantos hechos por vecinos ricos, obligan al deudor á que ofrezca con frecuencia sus servicios como jornalero. El precio de los jornales es menos caro que en Francia : en el valle de Aragua y en los Llanos, se paga á un hombre libre que trabaja de peon, con cuatro ó cinco pesos al mes, y la comida que es muy poco costosa á causa de la abundancia de las carnes y legumbres. Me complazco en dar estos pormenores sobre la agricultura colonial, porque con ellos se prueba á los habitantes de la Europa, que ya ha mucho tiempo no se duda por las personas ilustradas de las colonias,

que el continente de la América española puede producir azucar, algodon y añil por manos libres, y que los desventurados esclavos pueden hacerse arrendadores, ciudadanos y proprietarios.

CAPÍTULO XVI.

Lago de Tacarigua. — Manantiales calientes de Mariara. — Ciudad de Nueva Valencia del Rey Bajada hácia las costas de Porto Cabello.

Los valles de Aragua cuyas ricas producciones y admirable fecundidad acabamos de describir, forman un recinto, circundado de montañas graníticas y calcáreas de diferentes alturas. Al norte la Sierra Mariara les separa de las costas del Océano; hácia el sud, la cadena del Guacimo y del Yusma les sirve de baluarte contra los vientos abrasados de los llanos; y varios grupos de colinas bastante elevadas para determinar el curso de las aguas cierran el circuito por el este y el oeste, como diques transversales. Se ven colinas de esta especie entre el Tuy y la Victoria, así como en el camino de Valencia á Nirgua y en las montañas del Torito. Por consecuencia de la extraordinaria configuracion del suelo, los riachuelos de los valles de Aragua forman un sistema particular, dirijen sus corrientes hácia una

hondura cerrada por todas partes; y no pudiendo sus aguas llegar al Océano, se reunen en un lago interior, donde sometidas á la poderosa influencia de la evaporacion, se pierden, por decirlo así, en la admósfera.

De la existencia de aquellos rios depende la fertilidad del terreno, y el producto de la cultura de estos valles. El aspecto del lago y la experiencia de medio siglo, han probado que no es constante el nivel de las aguas y que falta ya el equilibrio entre el producto de la evaporacion y el de los afluentes. Como el lago está 1000 pies mas elevado que las llanuras vecinas de Calabozo y de 1,332 pies sobre el mar, se ha creido que existen algunas comunicaciones ó filtraciones subterráneas. La aparicion de nuevas islas y la retirada progresiva de las aguas, han hecho creer que el lago podria secarse enteramente; y la misma reunion de circunstancias físicas tan notables ha debido fijar nuestra atencion sobre aquellos valles, donde la hermosura silvestre de la naturaleza está adornada por las artes y la industria agrícola de una civilizacion naciente.

El lago de Valencia que los Índios llaman Ta-

carigua, excede en extension al lago de Neuchâtel en Suiza, pero su forma general se parece mas á la del lago de Génova, cuya altura sobre el mar es casi la misma. En las orillas del lago de Valencia se observa un raro contraste; las del sud estan desnudas y casi inhabitadas, bajo un aspecto sombrío y monotono, que las da una cortina de altas montañas. Las orillas septentrionales son por el contrario fértiles, pintorescas y con muchas y ricas plantaciones de azucar, café y algodon. Los caminos bordados de cestrum de Azedarac y otras zarzas siempre floridas, cruzan las llanuras y reunen las haciendas esparcidas, cuyas casas estan rodeadas de un grupo de árboles. Estos hermosos puntos de vista, estos contrastes entre las dos orillas del lago de Valencia, me han recordado muchas veces las riberas del pais de Vaud, donde el terreno cultivado y fecundo por todas partes, ofrece al labrador, al viñero, y al pastor, los frutos de sus llanuras, mientras que la costa opuesta del Chablais no es sino un pais montañoso y casi desierto.

Mas no son solas las bellezas pintorescas las que han dado celebridad al lago de Valencia;

aquel recinto ofrece tambien muchos fenómenos, cuya explicacion es interesante á la física general y al bien de los habitantes. ¿Cuales pueden ser las causas de la disminucion de las aguas del lago? ¿Es mas rápida en el dia esta disminucion, de lo que ha sido en los siglos pasados? ¿Podemos esperar que se restablezca el equilibrio entre los afluentes y las pérdidas, ó es de temer que el lago desaparezca enteramente?

Segun las observaciones astronómicas, hechas en la Victoria, hacienda de Cura, Nueva Valencia, y Guigue, resulta ser la largura del lago, en su estado actual, desde Cagua á Guayos, de 10 leguas ó 28,800 toesas: su anchura es desigual. Para formar una idea exacta de la disminucion progresiva de las aguas, parece bastaria comparar la extension actual del lago á la que le atribuyen los antiguos croniquistas, como por ejemplo Oviedo en su Historia de la provincia de Venezuela, publicada el año 1723. Este escritor en su estilo enfático y pomposo, dá 14 leguas de largo, sobre seis de ancho á este mar interior, á *este monstruoso cuerpo de la laguna de Valencia.* Nos cuenta que á corta distancia de la orilla, ya

la sonda no halla fondo, y la superficie de las aguas, agitadas continuamente por los vientos, está cubierta de islas flotantes. No se puede dar ninguna importancia á unas evaluaciones, que sobre no estar fundadas sobre medida alguna, estan indicadas por leguas que en las colonias se cuentan á 3,000 varas, á 5,000, y á 6,650.

Lo que debe fijar nuestra atencion, en la obra de este autor que debe haber recorrido varias veces los valles de Aragua, es la asercion de que la ciudad de *Nueva Valencia del Rey* fué construida en 1555 á media legua de distancia del lago, y que la razon entre la longitud y la latitud del mismo lago era como de 7 : 3. En el dia está la ciudad de Valencia separada de las orillas por un terreno liso de mas de 2,700 pies, que Oviedo hubiera sin duda estimado en legua y media, y las dimensiones citadas del lago, en la razon de 10 : 2, 3, ó de 7 : 1, 6.

La vista del suelo entre Valencia y Guigue, los montecillos que se elevan en medio de la llanura al este del caño de Cambury, y de los cuales algunos, como el islote y la isla de la Negra ó Caratapona, han conservado el nombre de islas,

prueban bastante que las aguas se han retirado mucho desde el tiempo de Oviedo. En cuanto al cambio en la figura general del lago, me parece poco probable que en el siglo diez y siete haya sido su anchura casi la mitad de su largura. Los valles de Aragua son los paises de poblacion mas antiguos de la provincia de Venezuela; y sin embargo, ni Oviedo ni ningun otro historiador anticuario, hablan de una disminucion sensible en lago. ¿Es de suponer que este fenómeno haya escapado á su atencion, en una época en que la poblacion índia excedia todavía mucho á la de los blancos, y en que estaban menos habitadas las orillas del lago? De medio siglo á esta parte y especialmente en los últimos treinta años ha chocado y aun sorprendido á todos el desagüe natural de aquella grande balsa. Varios terrenos cubiertos en otro tiempo por las aguas, estan ya en seco, cultivados en bananos y en caña dulce ó en algodon: de quiera que se construye una cabaña en el borde del lago, se advierte que las aguas huyen, por decirlo así de las orillas.

Los habitantes poco instruidos sobre los efectos de la evaporacion, se han imaginado que el

lago tiene un desagüe subterráneo, por el cual sale una cantidad de agua igual á la que entra por los rios. Los unos dicen que estas salidas vienen á comunicarse con grutas que suponen varias profundidades; otros admiten que el agua por un canal oblicuo viene á caer en el Océano.

Por una parte, las mutaciones que la destruccion de los bosques, el desmonte de las tierras y el cultivo del añil, han producido en los afluentes, de cincuenta años á esta parte; por otra, la evaporacion del sol y la sequedad de la admósfera, ofrecen motivos muy poderosos, que dan razon de la disminucion succesiva del lago de Valencia. Cuando los hombres destruyen los árboles que cubren las cimas y las faldas de las montañas, bajo cualquier clima que sea, preparan á un tiempo dos calamidades á las generaciones futuras; la falta de combustible y la sequía. Cuando se aniquilan los bosques con una imprudente precipitacion, como lo han hecho los colonos europeos por toda la América, los manantiales se secan repentinamente, ó al menos se hacen menos abundantes. Los álveos de los

rios permanecen en seco una gran parte del año, y se convierten en torrentes cada vez que caen lluvias copiosas en las alturas.

De aquí resulta que la destruccion de los bosques, la falta de aguas permanentes y la existencia de los torrentes, son tres fenómenos estrechamente ligados entre sí; se presentan pruebas evidentes de la exactitud de esta asercion, en paises que estan situados en hemisferios opuestos, como la Lombardía limitada por los Alpes, y el bajo Perú entre el Océano pacífico y la cordillera de los Andes.

Con la destruccion de los árboles y con el cultivo del azucar, del añil y del algodon, los manantiales y los afluentes del lago de Valencia, han ido disminuyendo de año en año. Es dificíl formarse una idea del excesivo producto de la evaporacion en la zona tórrida, en un valle rodeado de montañas de faldas rápidas, en el cual se experimentan por las tardes, los aires descendientes y las brisas, y cuyo fondo está liso y como nivelado por las aguas. Ya hemos indicado en otro lugar, que el calor que reina todo el año en Cura, Guacara, Nueva Valencia, y las

orillas del lago, es semejante al que se experimenta en lo fuerte del verano en Nápoles y en Sicilia. La temperatura media anual del aire, en los valles de Aragua, es poco mas ó menos de 25°, 5 : las observaciones higrométricas me dan, en el mes de febrero, tomando la media del dia y de la noche, 71°, 4, del higrómetro de pelo. En este aire tan caliente, y sin embargo tan poco húmedo, es muy considerable la cantidad de agua evaporada.

Como el terreno que rodea al lago de Valencia, es sumamente plano y liso, resulta que, así como lo he observado en los lagos de Méjico, la disminucion de algunas pulgadas en el nivel de las aguas, deja en seco un vasto trecho del suelo, cubierto de limo fértil y de despojos orgánicos. A medida que el lago se retira, los colonos adelantan hácia el nuevo borde: estos desagües naturales tan importantes para la agricultura colonial, han sido muy considerables sobre todo en los diez años últimos, en que la América entera ha sufrido grandes sequías. Yo he aconsejado á algunos proprietarios, que en vez de marcar las sinuosidades del lago, colocasen den-

tro del agua algunas columnas de granito, para poder observar de año en año la altura media de las aguas; el marques de Toro quedó en ejecutar este proyecto estableciendo *limnometros* sobre un fondo de roca de gneiss, y empleando para ellos el hermoso granito de la Sierra de Mariara.

En tanto que los cultivadores de los valles de Aragua temen, los unos la desaparicion total del lago, y los otros su regreso hácia las orillas, se agita sériamente en Caracas la cuestion, de sí seria conveniente para dar mayor extension á la agricultura, conducir las aguas del lago á los Llanos, abriendo un canal de desagüe hácia el rio Pao. No podria negarse la posibilidad de esta empresa, sobre todo suponiendo el empleo de galerias ó canales subterráneos. A la retirada progresiva de las aguas se deben las hermosas y ricas campiñas de Maracay, Cura, Mocundo, Guigue y Santa Cruz del Escoval, plantadas de tabaco, caña dulce, café, añil y cacao; ¿pero quien podrá dudar que el lago solamente, es el que derrama la fertilidad en aquel canton? Sin la enorme masa de vapores que diariamente se vierten en la admósfera, los valles de Aragua se-

rian tan secos y áriados como las montañas que los circundan.

La profundidad media del lago, es de 12 á 15 brazas: los sitios mas profundos no tienen mas de 35 á 40 brazas, segun el resultado de las sondas echadas con el mayor cuidado por Don Antonio Manzano. Cuando se considera la grande profundidad de los lagos de la Suiza, que á pesar de su posicion en valles elevados descienden á las veces hasta el nivel del Mediterráneo, se extraña mucho no encontrar grandes concavidades en el lago de Valencia, que es tambien un lago alpino. La temperatura en la superficie de sus aguas era, durante mi mansion en los valles de Chagua, en el mes de febrero, de 23° á 23° 7′, y constantemente: estaba por consiguiente, un poco mas baja que la temperatura media del aire, fuese porque una masa de agua tan considerable no puede seguir con igual rapidez las mutaciones de la admósfera, ó porque el lago recibe arroyos frios de las montañas inmediatas.

El lago de Valencia está lleno de islas, que hermosean el punto de vista por la forma pintoresca de sus rocas y de la vegetacion que las

cubre; esta es una ventaja que no tienen los de los Alpes. Hay hasta quince islas, sin contar las dos del Morro y la Cabrera, por estar ya unidas á las orillas; en parte estan cultivadas y son muy fértiles, á causa de los vapores que despide el lago. La del Burro que es la mayor, tiene dos millas de largo, y está habitada por algunas familias de mestizos que cuidan sus cabras. Aquellos hombres visitan pocas veces las riberas de Mocundo; el lago les parece de una extension inmensa, y se contentan con sus bananos, leche, yuca y un poco de pescado. Una cabaña hecha de cañas, algunas hamacas tejidas del algodon que producen los campos vecinos, una piedra ancha en que hacen fuego y el fruto linoso del Tutuma, para tomar agua, son todos sus enseres.

Un viejo mestizo que nos ofreció leche de sus cabras, tenia una hija de una hermosa figura: supimos por nuestro guia que la soledad habia hecho á este hombre tan desconfiado como lo hubiera podido hacer la sociedad. La vispera de nuestra llegada habian visitado la isla algunos cazadores, y habiéndoles sorprendido la noche,

prefiriéron dormir al raso á volverse á Mocundo. Esta noticia puso en alarma toda la isla; el padre obligó á la jóven muchacha, á que se subiese á un zamang ó Acacia muy elevado, que se halla en la llanura á alguna distancia de la cabaña, y hechándose él al pié, no dejó bajar á su hija hasta que los cazadores hubiéron partido. No siempre han hallado los viageros esta temerosa precaucion, ni esta austeridad de costumbres, entre los insulares.

El lago produce, con bastante abundancia, tres especies de pescado de una carne blanda y poco agradable al gusto, y son la Guavina, el vagre y la sardina. Los dos últimos bajan al lago por los arroyos. La Guavina que he diseñado allí mismo, tiene 20 pulgadas de largo sobre 3, 5 de ancho; tiene grandes escamas plateadas, bordadas de verde. Este pescado sumamente voraz, ha destruido todas las demas especies; los pescadores nos han afirmado, que un pequeño cocodrilo llamado *Bava*, que varias veces se nos acercaba al bañarnos, contribuye tambien á la destruccion del pescado. No hemos podido procurarnos este reptil para examinarlo de cerca;

parece no pasa de tres á cuatro pies de largo; se dice que es muy inocente, mas sus habitudes y su forma se parecen mucho á las del Cayman ó Crocodilus acutus. Nada de una manera que no deja ver sino la punta del hocico, y la extremidad de la cola; y en el medio del dia se sale á las playas áridas. Ciertamente no es un *Monitor*, pues que los verdaderos Monitores solo se hallan en el antiguo continente, ni la *Salvaguardia* de Seba, *Lacerta Teguixin*, que se sumerge y no nada. Otros viageros decidirán esta cuestion; nosotros nos contentamos con añadir, que es bastante notable que el lago de Valencia y todo el sistema de sus afluentes, no producen Caymanes grandes, á pesar de que este animal peligroso, abunda á pocas leguas de allí, en las aguas que desembocan en el Apure, en el Orinoco, ó directamente en el mar de las Antillas, entre Puerto Cabello y la Guayra.

La isla de Chamberg es notable por su altura; es un peñasco con dos cimas, elevado de 200 pies sobre la superficie de las aguas, y cuyas cuestas son áridas, mas la vista sobre el lago y los ricos cultivos de los valles vecinos, son admirables,

especialmente cuando al ponerse el sol, se ven miles de aves acuátiles, como flamencos y patos salvages, que atraviesan el lago para irse á dormir á las islas. Al mismo tiempo, los habitantes, segun llevamos indicado, queman los pastos en aquella larga banda de montañas que rodea el horizonte. Las grámineas abundan en ellas, y aquellos vastos incendios, que á veces ocupan mil toesas de largo, se presentan como corrientes de lavas que bajan de las alturas. En una de las noches apacibles de los trópicos, cuando descansa uno á la orilla del lago, para respirar la frescura del ambiente, es muy curioso contemplar en las ondas, la imagen de los fuegos rojos que inflaman el horizonte.

Las inmediaciones del lago no son mal sanas, sino en la época de las grandes sequías, cuando las aguas, al retirarse, dejan un terreno cenagoso expuesto á los ardores del sol. Las orillas pobladas de *Coccoloba barbadensis*, son semejantes en el aspecto de las plantas acuátiles, á las de nuestros lagos de Europa. Se ven espigas de agua (Potamogeton), chara y masetas de tres pies de altas, que apenas se distinguen del Tifa

angustifolia de nuestros pantános: solo por medio de un exámen muy escrupuloso, se viene á conocer cada una de estas plantas, como especies diferentes, propias al nuevo continente. ¡Cuantos vegetales del estrecho de Magallanes, de Chile y de las Cordilleras, de Quito, han sido confundidos en otro tiempo, á causa de su analogía de forma y de su fisonomía, con los vegetales de la zona templada boreal!

Entre los afluentes del lago de Valencia, hay algunos que deben su orígen á fuentes termales, y que merecen una particular atencion. Estas fuentes brotan en tres puntos de la cordillera granítica de la costa, y son: cerca de Onoto, entre Turmero y Maracay; cerca de Mariara, al nordeste de la hacienda de cura; y cerca de las trincheras en el camino de Nueva Valencia á Puerto Cabello. Yo no he podido examinar sino las de Mariara y las de las trincheras, en cuanto á sus relaciones físicas y geológicas. Remontando hácia el orígen del pequeño rio de Cura, se ven las montañas de Mariara adelantarse en la llanura en forma de un vasto amphiteatro, com-

puesto de peñascos cortados verticalmente, y cuya parte central, tiene el nombre de *rincon del diablo*. Los montes que se unen al rincon del diablo por la parte del este, son mucho menos altos, y contienen gneiss y micaesquita granatífero.

En estos montes menos elevados, á dos ó tres millas al nordeste de Mariara, se halla la *Quebrada de aguas calientes*. Este barranco tiene varios pozitos, de los cuales los dos superiores, que no se comunican entre sí, no tienen mas de ocho pulgadas, y los tres inferiores, dos ó tres pies de diamétro : su profundidad varia de tres á quince pulgadas. La temperatura de estos pozos es de 36° á 59° centesimales, y lo que es muy particular es, que los pozos inferiores son mas calientes que los superiores, aunque la diferencia del nivel no es mayor de 7 á 8 pulgadas. Las aguas calientes se reunen formando un arroyo, *Rio de aguas calientes* que treinta pies mas abajo, solo tiene 48° de temperatura.

En los tiempos de grandes sequías que fué cuando nosotros visitamos el barranco, toda la

masa de las aguas termales no forma sino un perfil de 26 pulgadas cuadradas; mas este aumenta considerablemente en la estacion de las lluvias. El arroyo entonces se convierte en un torrente y disminuye de calor, pues parece que las fuentes calientes no estan sujetas á variaciones muy sensibles. Todas estas fuentes estan débilmente cargadas de gaz hidrogeno sulfurado: el olor de este gaz, semejante al de huevos podridos, no se percibe sino aproximándose mucho á los manantiales. Solo en uno de los pozos llega la temperatura á 56°, 2, en el cual se manifiesta la salida de globulillos de aire, por intérvalos muy regulares de dos á tres minutos; y observé que aquellos salian constantemente de los mismos puntos, que eran cuatro, y que removiendo con un palo el fondo del pozo, no se cambiaban apenas los puntos de donde salia el gaz. Estos corresponden sin duda á otras tantas aberturas en el gneiss; así es que cuando los globulillos de gaz parecian en una, inmediatamente seguian las otras.

Los pocitos estan cubiertos de una película fi-

gera de azufre, que se desposita por la lenta combustion del hidrógeno sulfurado, en su contacto con el oxígeno de la admósfera : algunas yerbas inmediatas, estan tambien cubiertas de azufre. En el barranco de las aguas calientes, de Mariaza, entre los pequeños pozos cuya temperatura se eleva de 56° á 59°, vegetan dos especies de plantas acuátiles; la una membranosa y que contiene ampollitas de aire, y la otra de fibras paralelas. La primera se asemeja mucho á la *Ulva labyrintiformis* de Vandelli, que ofrecen las aguas termales de Europa.

Las aguas de Mariara se emplean con buen éxito en las obstrucciones de garganta, en las úlceras envejecidas, y en aquellos horribles afecciones de la piel, que llaman bubas, y cuyo orígen no es siempre sifilítico. Como los manantiales no estan muy cargados de hidrógeno sulfurado, es necesario bañarse en el mismo parage donde nacen : un poco mas lejos, ya estas aguas sirven para regar los campos de añil. Don Domingo Tovar, rico proprietario de Mariara, tenia proyecto de hacer construir una casa de baños, y de

fundar un establecimiento que ofreciese á las personas acomodadas algunas conveniencias de mas, que la carne de lagarto por alimento, y los cueros extendidos sobre bancos por único lecho de reposo.

En la noche del 21 de febrero salimos de la hermosa hacienda de Cura para Guacara y Nueva Valencia, prefiriendo viajar de noche á causa del excesivo calor del dia, y pasando por la pequeña aldea de Punta Zamuro, al pie de las altas montañas de las Viruelas. El camino está adornado de altos y grandes árboles de Zamang ó Mimosas cuyo tronco se eleva á 60 pies de altura y cuyas ramas, casi horizontales, se encuentran á mas de 150 pies de distancia, formando la mas hermosa y mas frondosa bóveda de verdor. En el mismo sitio en que las breñas eran mas espesas se espantáron nuestros caballos por los gritos de un animal que parecia seguirnos de cerca, y que supimos ser un tigre muy grande que hácia tres años recorria aquellas montañas; el cual habiendose constantemente escapado á las diligentes persecuciones de los mas atrevidos y valientes cazadores, despedazaba los caballos y mulas en

medio de los cercados; pero que no faltando de alimento no habia hasta entonces atacado á los hombres. El negro que nos guiaba daba gritos salvajes creyendo espantar el tigre, mas este medio quedó naturalmente sin efecto. El Jaguar y el lobo de Europa siguen á los viageros aun cuando no quieran atacarlos; el lobo en campo abierto y en parages descubiertos; y el jaguar costeando el camino y no pareciendo sino por intervalos en las malezas y matorrales.

Pasamos el dia 23 en la casa del marques de Toro, en la villa de Guacara, y jurisdiccion muy considerable. Una calle de árboles de Carolínea conduce de Guacara á Moncudo. Era la primera vez que veia al aire libre este magnífico vegetal que hace uno de los principales adornos de los vastos invernaderos de Schônbrunn [1]. Mocundo es una rica plantacion de cañas de azucar que pertenece á la familia de Toro. En

[1] Todos los *carolinea princeps* de Schonbrunn (villa imperial en Austria) proceden de granos ó simientes cojidas por los señores Bosc y Bredemeyer en un solo árbol, de un enorme porte, cerca de Chacao, al este de Caracas.

ella se halla, lo que es muy raro en aquellos paises, hasta al «lujo de la agricultura,» un jardin, bosquecillos, y á la orilla del agua, sobre un peñasco de gneiss, un pabellon con un *mirador* ó *belvedere*. Se goza allí de una vista deliciosa sobre la parte occidental del lago, sobre las montañas vecinas y sobre una floresta de palmas que separa Guacara de la ciudad de Nueva Valencia. Los campos de cañas de azucar recien plantados se semejan por su verde claro, á una extensa pradería. Todo anuncia allí la abundancia, pero es á costa de la libertad de los labradores. La fabricacion del azucar, la cocedura y el terrage son muy imperfectos en Tierra Firme, porque solo se fabrica para el consumo interior, y porque para el despacho por mayor, se prefiere el *papelon*, tanto al azucar refinado como al azucar bruto. Este *papelon* es un azucar impuro, formado en muy pequeños panes, de un color pajizo obscuro que está mezclado de melote y de materias mucilaginosas. El hombre mas pobre come *papelon* como en Europa se come queso.

La caña de azucar no ha pasado sino muy

tarde, verosimilmente al fin del siglo XVI, de las islas Antillas á los valles de Aragua. Hace algunos años, que el cultivo y la fabricacion del azucar han sido muy perfeccionadas en Tierra Firme; y como las máquinas de la afinadura no estan permitidas, segun las leyes, en la Jamaica, se cree poder contar sobre la exportacion fraudulenta del azucar refinado á las colonias inglesas. Pero el consumo de las provincias de Venezuela, sea en *papelon*, sea en azucar bruto, empleado en la fabricacion del chocolate y dulces, es tan considerable, que hasta ahora la exportacion ha sido absolutamente nula. Las mas hermosas plantaciones de azucar se encuentran en los valles de Aragua y de Tuy [1]; junto al Pao de Zarate, entre la Victoria y San Sebastian; y muy proxímo á Guatire, Guarinas y Caurimare. Si las primeras cañas de azucar han venido al Nuevo Mundo de las islas Canarias, tambien son generalmente los Canarios ó *islengos* los que se hallan todavía dueños de las grandes plantaciones, y los que dirijen los trabajos del cultivo, el de los ingenios, y de la afinacion.

[1] Tapatapa ó la Trinidad, Cura, Mocundo y el Palmar.

El 22 en la noche continuamos nuestro camino desde Mocundo, por Los Guayos, á la Villa de Valencia la Nueva, y pasamos por un pequeño bosque de palmeras que por su porte y sus hojas en forma de abanico, se semejan al Chamerops humilis de las costas de Berbería. La aridez del suelo aumenta á medida que se aproxima á la ciudad y que se pasa la extremidad occidental del lago, el cual es un terreno gredoso que ha sido nivelado y abandonado por las aguas. Las colinas vecinas llamadas los *Morros de Valencia*, estan compuestas de tobas blancas, formacion calcárea muy reciente que recubre inmediatamente el gneiss que vuelve á encontrarse en Victoria y en otros muchos puntos á lo largo de la *cadena del litoral*. La blancura de estas tobas en que reflejan los rayos del sol, contribuye mucho al excesivo calor que se experimenta en aquellos lugares en donde todo parece tocado de la esterilidad y en donde ápenas se encuentran algunas pies de cacaotero en las orillas del rio de Valencia; mas en el resto de la llanura todo está desnudo y desprovisto de vegetacion.

La ciudad de Nueva Valencia ocupa una con-

siderable extension de terreno, pero su poblacion ápenas es de 6 á 7000 almas. Las calles son muy anchas, la plaza mayor de un grandor demesurado, y como las casas son extremadamente bajas, la desproporcion entre la poblacion de la ciudad y el espacio que ocupa, es mucho mayor que el de Caracas. Muchos blancos de raza europea principalmente los mas pobres, viven la mayor parte del año en sus pequeñas plantaciones de añil y de algodon, en las cuales se atreven á trabajar con sus manos, lo que, segun algunas preocupaciones inveteradas en aquel pais, seria deshonroso para ellos en la ciudad. La industria de los habitantes comienza en general á dispertarse, y el cultivo del algodon ha aumentado considerablemente desde que se han acordado nuevas libertades al comercio de Porto Cabello, y que este puerto ha sido abierto en 1798 como puerto mayor, á los buques que van directamente de la metrópoli.

Nueva Valencia, fundada en 1555, bajo el gobierno de Villacinda por Alonso Diaz Moreno, es doce años mas antigua que Caracas. Es seguramente muy sensible que Valencia no sea la ca-

pital del pais: su situacion en una llana á la orilla de una laguna, recordaria la situacion de Méjico. Cuando se reflexiona sobre la fácil comunicacion que ofrecen las valles de Aragua con los Llanos y con los rios que desembocan en el Orinoco, cuando se reconoce la posibilidad de abrir la navegacion interior por el Rio Pao y la Portuguesa hasta las bocas del Orinoco, Casiquiare y Amazona, se concibe que la capital de las vastas provincias de Venezuela hubiera estado mejor situada cerca del soberbio puerto de Puerto Cabello, bajo un cielo puro y sereno, que junto á la poco resguardada playa de la Guaira en un valle templado, pero constantemente nebuloso. Situada la ciudad de Valencia entre los fértiles campos de la Victoria y de Barquesimeto y próxima al reino de la Nueva Granada hubiera debido prosperar; pero á pesar de todas ventajas no ha podido luchar con Caracas que le ha quitado durante dos siglos una gran parte de sus habitantes. Las familias de Mantuanos han preferido la morada de una capital á la de una ciudad de provincia.

Los que no conocen la inumerable cantidad

de hormigas que infestan todos los paises bajo la zona tórrida, tienen mucha dificultad en formarse una idea de las destrucciones y hundimientos, causados por estos insectos, que abundan de tal modo en la ciudad de Valencia que las excavaciones hechas por ellos parecen canales subterráneos que se llenan de agua durante la estacion de las lluvias y son muy peligrosas para los edificios.

Valencia ofrece recuerdos históricos. Lopez de Aguirre, cuyas fechorías y aventuras forman uno de los episodios mas dramáticos de la historia de la cônquista, pasó en 1561, desde el Perú, por el Rio de las Amazonas, á la isla de la Margarita, y de este por el puerto de Burburata á los valles de Aragua. A su entrada en Valencia, que se glorifica con el titulo de la *ciudad del Rey*, proclamó la independencia del pais y la prescripcion de Felipe II.

El segundo acontecimiento histórico que se une al nombre de Valencia es la grande incursion hecha por los Caribes del Orinoco en 1578 y 1580. Esta horda antropófaga que subió á lo largo de las orillas del Guarico, atravesando los

llanos, fué felizmente rechazada por el valor de Gaci-Gonzalez, uno de los capitanes cuyo nombre es todavía sumamente respetado en aquellas provincias. Es seguramente muy grato traer á la imaginacion que los descendientes de estos mismos Caribes viven hoy en las misiones como pacíficos cultivadores, y que ninguna nacion salvaje de la Guayana osa atravesar los llanos que separan la region de los bosques de la de las tierras labradas.

El 27 por la mañana visitamos los manantiales, cálidos de la Trinchera situados á tres leguas de Valencia. La Trinchera toma su nombre de unas pequeñas fortificaciones de tierra construidas en 1677 por los filibusteros franceses que saqueáron y destruyéron la ciudad de Valencia. Estos manantiales, que son mucho mas abundantes que todos los que habiamos visto hasta entónces, forman un riachuelo que, aun en tiempo de la mayor sequedad, tiene dos pies de profundidad y diez y ocho de ancho. Fuera de los manantiales de Urijino, en el Japon, que se asegura ser de agua pura, y estar á 100° de temperatura, las aguas de la Trinchera de Puerto-Cabello parecen ser

las mas cálidas del mundo. Desayunamos cerca de aquel mismo manantial, en cuyas aguas termales se cuecen los huevos en tres ó cuatro minutos. Estas aguas, fuertemente cargadas de hydrógeno sulfurado, brotan de la cumbre de una colina elevada 150 pies del fondo del barranco y dirijida del sud-sudeste al nor-noroeste. La peña donde salen estos manantiales es un verdadero granito con gruesos granos semejante al del *Muro del Diablo* en las montañas de Mariara. En donde las aguas se evaporan al aire forman depositos é incrustaciones de carbonate de cal, pasando quizá por medio de las camas de caliza primitiva, tan comun en el Micaesquita y gneiss de las costas de Caracas. Sorprendiónos el lujo de la vegetacion que rodea el estanque. Algunas Mimosas con delgadas y plumosas hojas, Clucias é Higueras han echado sus raices en el fondo de una balsa cuya temperatura se elevaba 85°. Las ramas de estos árboles se extendian sobre la superficie de las aguas á dos ó tres pulgadas de distancia. La frondosidad de las Mimosas, aunque constantemente humedecida por los vapores cálidos, estaba sin embargo hermosamente

verde. Un *Arum* con tronco leñoso y con grandes hojas en forma de saeta, se elevaba tambien de una charca cuya temperatura estaba á 70°. Estas mismas especies de plantas vegetan en otras partes de aquellas montañas junto á torrentes en que el termómetro no sube mas de 18°.

Hay mas todavía: á 40 pies de distancia del punto en que brotan los manantiales que tienen 90° de temperatura, se encuentran tambien otros enteramente frios. Siguen unos y otros durante algun tiempo una direccion paralela; y los indígenos nos enseñáron como, cavando un agujero entre los dos arroyos, se podia, al gusto de cada uno, proporcionarse un baño de una temperatura dada. Sorprende ver bajo los climas mas ardientes y mas frios, como el pueblo indica la misma predileccion por el calor. Cuando se introdujo el cristianismo en Islanda no querian ser bautizados los habitantes sino en los manantiales cálidos del Hecla; y bajo la zona tórrida, tanto en los llanos como en las Cordilleras, acuden los indígenos de todas partes hácia las aguas termales. Los enfermos que vienen á la Trinchera para tomar baños de vapor, construyen sobre

el manantial una especie de enrejado hecho con ramas de árboles y cañas muy delgadas, sobre el cual, aunque me ha parecido poco sólido y bastante peligroso, se extienden desnudos y toman su baño. El rio de *aguas calientes* se dirije al nordeste, y se hace junto, á las costas un rio bastante considerable, poblado de grandes cocodrilos y contribuyendo por sus inundaciones á la insalubridad del litoral.

Bajamos hácia Puerto-Cabello dejando siempre el rio de agua caliente á nuestra derecha. El camino es muy pintoresco y las aguas se precipitan sobre los bancos del peñascos. Se cree ver las cascadas de la Reuss, que bajan del mont Saint-Gothard ¡Pero que contraste en la fuerza y riqueza de la vegetacion! En medio de arbustos floridos, de Bignonias y de Melastonus, se elevan majestuosamente los troncos blancos del Cecropia, que solo desaparecen á una altura de menos de 100 toesas sobre el nivel del Océano.

El calor se hizo sufocante á medida que nos aproximabamos á las costas. Un vapor rojizo cubria el horizonte; y aunque el sol estaba próximo á ponerse, la brisa no soplaba todavía. El rio de

agua cálida que costeamos era cada vez mas profundo. Quisimos examinar los dientes y el interior de la boca de un cocodrilo de mas de nueve pies de largo que encontramos muerto en la playa; pero habiendo estado expuesto al sol durante muchas semanas, exhalaba un olor tan fétido que nos fué preciso abandonar este proyecto y volver á montar á caballo. Cuando se llega al nivel del mar, el camino vuelve al este y atraviesa una playa árida de legua y media de ancho que se parece á la de Cumaná y en donde se encuentran raquetas esparcidas, sesuvium, algunos pies de Coccoloba uvifera y á lo largo de la costa, Aviceñas y Paletuveros. En esta planicie se elevan, como escollos, pequeñas rocas de Meandrites, de Madreporitas y otros corales ramificados ó con superficie bombeada, que aunque parecerian atestiguar la reciente retirada del mar, estas masas de políperos no son mas que fragmentos embutidos en una especie de mármol con cimento calcáreo.

Fuimos recibidos en Puerto-Cabello con el mayor agasajo en casa de un médico francés llamado Juliac, que habia hecho muy buenos

estudios en Montpellier; en cuya casa se encontraba un conjunto de diferentes cosas que todas interesaban á los viageros; tales eran algunas obras de literatura ó história natural, notas sobre la meteorologia, pieles de jaguar, grandes serpientes acuaticas, animales vivos monas, armadillos y pájaros. Era nuestro huesped el primer cirujano del hospital real de Puerto-Cabello y ventajosamente conocido en el pais por el profundo estudio que habia hecho de la fiebre amarilla.

El clima de Puerto-Cabello es menos ardiente que el de la Guayra, y la brisa es allí mas fuerte y mas regular. Las casas no estan apoyadas contra rocas que absorben durante el dia los rayos del sol y expenden el calórico durante la noche. El aire puede circular mas libremente entre las costas y las montañas de Ilaria. Las causas de la salubridad de la atmósfera deben ser buscadas en las playas que se extienden al oeste á pérdida de vista hácia la Punta de Tucacos, cerca del hermoso puerto de Chichiribiche.

Las salinas de Puerto-Cabello se semejan bastante á las de la península de Araya cerca de Cumaná. La tierra que se legia reuniendo las

aguas pluviales en pequeños estanques, está sin embargo menos cargada de sal. Como el trabajo de las salinas de Puerto-Cabello es extremadamente mal sano, solo los hombres mas pobres se dedican á él, los cuales reunen la sal en pequeños depósitos y despues la venden á los almacénes de la ciudad.

La defensa militar de las costas de Tierra-Firme reposa sobre seis puntos que son el castillo de San Antonio de Cumaná, el Morro de Nueva-Barcelona, las fortificaciones de la Guayra (con 134 cañones), Puerto-Cabello, el fuerte San Carlos en la embocadura de la laguna de Maracaybo y Cartagena de Indias. A excepcion de está última, Puerto-Cabello es la plaza fortificada mas importante. La ciudad es muy moderna y su puerto es uno de los mas hermosos que se conocen en los dos mundos, y en el cual casi nada ha tenido que añadir el arte á las ventajas que presenta la naturaleza del sitio. Por la extraordinaria disposicion del terreno se semeja el puerto á un estanque ó laguna interior cuya extremidad meridional está llena de islotes cubiertos de manglios. La abertura del puerto

hácia el oeste contribuye mucho á la tranquilidad de las aguas; y aunque no puede entrar mas que un solo buque á la vez, los mayores navíos de línea pueden anclar muy cerca de tierra para hacer agua. No hay otro peligro para la entrada en el puerto sino los recifes de Punta Brava, enfrente de los cuales se ha establecido una batería de 8 cañones. Hácia el oeste y el sudoeste se percibe el fuerte que es un pentagono regular con cinco bastiones, la bateria del recife y las fortificaciones que circundan la antigua ciudad fundada sobre un islote de forma trepazoide. Un puente y la puerta fortificada de la *estacada* reunen la antigua ciudad á la nueva, que ya es mayor, aunque siempre se la mira como un barrio. La ciudad, que ya tiene hoy cerca de 9000 habitantes, debe su orígen al ilicito comercio atraido hácia aquellos parages por la proximidad de la ciudad de Burburata, que se fundó en 1549. Puerto-Cabello, que no era mas que una pequeña aldea, se convirtió en un ciudad bien fortificada bajo el régimen de los Vizcainos y de la compañía de Guipuzcoa. Los buques de la Guayra, que es menos un puerto

que una mala rada abierta, vienen á Puerto-Cabello para calafatearse y repararse.

La verdadera defensa del Puerto consiste en las baterías bajas de la lengua de tierra de Punta Brava y del recife; y solo desconociendo este principio ha podido construirse á grandes gastos, sobre las montañas que dominan el barrio hácia el sud un nuevo fuerte, llamado el *Mirador de Solano.*

Encontramos la plaza de Puerto-Cabello en un estado de defensa poco seguro. Las fortificaciones del puerto y el recinto ó muralla de la ciudad que tienen unos 60 cañones, exijen una guarnicion de 1800 ó 2000 hombres y solo habia á la sazon 600; todo parecia anunciar en Puerto-Cabello el aumento de la poblacion y de la industria. Entre todas las comunicaciones fraudulentas que se ejecutan en el mundo, ningunas son mas activas que las que se hacen con las islas de Curaçao y de la Jamaica. Se exportan anualmente mas de 10,000 machos. Es un espectáculo bastante curioso ver embarcar estos animales que derriban con lazos y suben á bordo de los buques por medio de una máquina que se semeja á una grua.

Al salir el sol del 1ro de marzo dejamos á Puerto-

Cabello y vimos con sorpresa el gran número de barcos cargados de frutas que se venden en el mercado; lo que me hizo recordar una de las hermosas mañanas de Venecia. La ciudad ofrece en general, por la parte del mar, un aspecto risueño y agradable. Montañas cubiertas de vegetacion y sobremontadas de picos[1] que, por sus perfiles se creerian de roca trapeana, forman el fondo del paisage. Cerca de la costa todo está desnudo, blanco y fuertemente alumbrado; al paso que la cortina de montañas está cubierta de frondosos y espesos árboles que delinean sus vastas sombras sobre terrenos obscuros y pedragosos. Al salir de la ciudad visitamos el acüeducto que se acababa de construir, el cual tiene 5000 varas de largo y conduce por un encañado las aguas del rio Estevan á la ciudad. Esta obra ha costado mas de 30,000 pesos fuertes; pero ha proporcionado que brote el agua en todas las calles.

Volvimos de Puerto-Cabello á los valles de Aragua deteniéndonos de nuevo en la plantacion

[1] Las tetas de Ilaria.

de Barbula, por la cual se traza el nuevo camino de Valencia. Hacia muchas semanas que habiamos oido hablar de un árbol, cuyo suco es una leche nutritiva y que le llaman el *árbol de la vaca :* asegurósenos que los negros de la hacienda que beben abundantemente de esta leche vegetal, la miran como un alimento saludable. Esta asercion nos pareció tanto mas extraordinaria cuanto que todos los sucos lacticinosos son ásperos, acres, amargos y mas ó menos venenosos. La experiencia nos ha probado durante nuestra mansion en Barbula que no eran ponderadas las virtudes del *Palo de Vaca.* Este hermoso árbol es del tamaño del Caimitero[1] cuyas hojas oblongas terminadas en punta, correosas y alternas, estan marcadas de nervosidades laterales, salientes por debajo y paralelas, y tienen hasta 10 pulgadas de largo. No pudimos ver su flor, pero sí su fruta que es carnosa y contiene una y aun dos nueces. Cuando se hacen incísiones en el tronco del árbol de la vaca, dá abundantemente una leche gluti-

[1] Chrysophyllum Cainito.

nosa, bastante espesa, desprovista de toda acritud y que exhala un olor de bálsamo muy agradable, y de la cual nos presentáron en frutos del *Tutumo*. Nosotros mismos bebiamos cantidades considerables de ella por las noches antes de acostarnos y por las madrugadas sin haber experimentado ningun efecto nocivo. La viscosidad de esta leche la hace un poco desagradable. Los negros y las gentes libres que trabajan en las plantaciones la beben mojando en ella pan de maiz, y de yuca, el *arepa* y la *casava*.

El árbol extraordinario de que acabamos de hablar, parece propio de la Cordillera del litoral y particularmente desde Barbula hasta la laguna de Maracaybo. Algunos pies de él existen tambien cerca del pueblo de San Mateo, y segun M. Bredemeyer, cuyos viajes han enriquecido tanto los hermosos invernaderos ó estufas de Schombrun y de Viena, en el valle de Caucagua, tres jornadas al este de Caracas. Este naturalista ha encontrado, como nosotros, en la leche vegetal del Palo de Vaca un gusto agradable y un olor aromático. En Caucagua llaman los indígenos al árbol que da este nutritivo suco, *árbol de la*

leche, y pretenden conocer en la grosura y color de las hojas los troncos que contienen mas sávia, así como el pastor distingue por señales exteriores una buena vaca lechera. Ningun botánico ha conocido hasta ahora la existencia de este vegetal cuyas partes de la fructificacion será facil procurarse.

Sobre el flanco árido de una roca crece este árbol cuyas hojas son secas y correosas; sus gruesas raices leñosas apenas penetran en la piedra. Durante muchos meses del año ni un solo chaparron riega sus hojas y sus ramas parecen muertas y secas; pero cuando se penetra ó se hace una abertura en el tronco sale de él una leche dulce y nutritiva. Al salir el sol es cuando este manantial vegetal está mas abundante; y entónces es cuando se ve llegar de todas partes á los negros é indígenos provistos con grandes vasijas para recibir la leche que amarillea y se espesa á la superficie. Los unos vacian sus cuencos bajo del mismo árbol y otros los llevan á sus hijos. Parece estarse viendo la familia de un pastor que distribuye la leche de su ganado.

Si el *Palo de Vaca* nos descubre la inmensa

fecundidad y la beneficiencia de la naturaleza bajo la zona tórrida, tambien nos recuerda las numerosas causas que favorecen aquellos hermosos climas al descuido é indolencia del hombre. Mungo-Parck nos ha hecho conocer el *árbol de la manteca*, del bambarra, que M. de Candolle sospecha ser de la familia de los Sapotéos, como nuestro *árbol de leche.* Los bananeros y saguteros, y los *Mauritia* del Orinoco son árboles de pan como la Rima del mar del Sud. Las frutas de Crescencia y del Lecythis sirven de vasos; los espatos de palmeras y cortezas de árboles ofrecen gorros y vestidos sin costura. Los nudos, ó mas bien las separaciones interiores del tronco de los bambureros ó bambués, proporcionan escalas y facilitan de mil modos la fabricacion de las sillas, camas y otros muebles que hacen la riqueza del salvaje. En medio de una vegetacion tan abundante y tan variada en sus producciones, es preciso motivos muy poderosos para excitar el hombre al trabajo, para dispertarle de su letargo y desenvolver sus facultades intelectuales.

En Barbula que se cultiva el cacaotero y el algodonero, encontramos, lo que es muy raro en

aquel pais, dos grandes máquinas con cilindros para separar el algodon de su semilla; la una movida por una rueda hidraulica y otra por un baritel y mulas. El mayordomo de la hacienda que habia construido estas máquinas, era natural de Mérida: conocia el camino que conduce de Nueva Valencia por Guanare y Misagual, á Varinas, y de aquí, por el barranco de los callejones, al Páramo de Mucuchies y á las montañas de Mérida cubiertas de perpetuas nieves. Las nociones que él nos dió sobre el tiempo necesario para ir de Valencia por Varinas á la *Sierra Nevada* y de esta por el puerto de Torunos y el rio Santo Domingo, á San Fernando de Apure, nos fuéron infinitamente preciosas. Nadie puede imaginarse en Europa cuan dificil es adquirir informes exactos en un pais en que las comunicaciones son tan poco frecuentes y donde se complacen en disminuir ó exagerar las distancias segun el deseo que se tiene de animar al viagero ó de disuardirle de sus proyectos. Al partir de Caracas habia depositado fondos entre las manos del intendente de la provincia para serme pagados por los oficiales de la tesoreria real en Varinas. Resolví visitar la

extremidad oriental de las cordilleras de la Nueva Granada, y el mismo sitio en que ellas se pierden en los páramos de Timotes y de Niquitao; pero supe en Burbula que está excursion retardaria de treinta y cinco dias nuestra llegada al Orinoco; retraso, que me pareció tanto mas largo, cuanto que se esperában ver comenzar las primeras aguas mas pronto que de ordinario. Esperabamos examinar despues un gran número de montañas cubiertas de perpétuas nieves en Quito, Perú y Méjico y me pareció tanto mas prudente abandonar el proyecto de visitar las montañas de Mérida cuanto que debiamos perder el verdadero objeto de nuestro viage que era el fijar por observaciones astronómicas, el punto de comunicacion del Orinoco con el Rio Negro y el de las Amazonas. Volvimos por consecuencia desde Barbula á Guacara para despedirnos de la respetable familia del marques de Toro, y pasar aun tres dias mas en las orillas del lago.

De Guacara volvimos á Nueva-Valencia, en donde encontramos algunos emigrados franceses, los únicos que habiamos visto durante cinco años en las colonias españolas. A pesar de los vinculos

de sangre que unen las familias reales de Francia y España no era permitido á los sacerdotes franceses refugiarse en esta parte del Nuevo-Mundo en que el hombre encuentra tan fácilmente su sustento y su abrigo. Del otro lado del Océano solo los Estados-Unidos del América ofrecian un asilo al desgraciado. Un gobierno que es fuerte porque es libre, y confiado porque es justo, no podia temer acojer á los proscriptos.

Ya hemos procurado mas arriba dar algunas nociones sobre el cultivo del añíl, del algodon y del azucar de la provincia de Caracas. Antes de dejar el valle de Aragua y las costas inmediatas, tenemos que hablar de los cacahuales como la fuente principal de la prosperidad de aquellas regiones. La provincia de Caracas [1] producia, á

[1] La provincia, no la capitanía general, excluyendo por consecuencia los cacaoteros de Cumaná de la provincia de Barcelona, de Maracaibo, de Varinas y de la Guayana española. Durante la guerra, en 1800, el precio de la fanega era en la provincia de Caracas de 12 pesos fuertes y de 70 en España. Desde 1781 hasta 1799 se ha visto variar en Cadiz desde 40 á 100 pesos fuertes por fanega. Los gastos de transporte desde la Guaira á Cadiz, en tiempo de paz, á 3

fines del siglo diez y ocho, 150,000 fanegas anuales, de las cuales se consumian 30,000, en la provincia y 100,000, en España. Calculando una fanega de cacao, precio de Cadiz, solamente á 25, pesos fuertes, se halla que el valor total de la exportacion de este género por los seis puertos de la Capitanía general de Caracas [1], asciende á 4,800,000 pesos fuertes. Un objeto tan importante merece ser discutido con cuidado; y yo me lisonjeo, segun el gran número de materiales que he recojido sobre todos los ramos de la agricultura colonial, de poder añadir mucho á lo que M. Depons ha publicado en su estimable obra sobre las provincias de Venezuela.

El árbol que produce el cacao ya no es salvage en las selvas de Tierra-Firme, al norte del Orinoco; á lo menos nosotros no le hemos empe-

pesos, y en el de guerra, de 11 á 12 por fanega. El precio regular de este género en Caracas es de 12 pesos f. la fanega en tiempo de paz.

[1] San Tomas de la Nueva Guayana, ó Angostura, Cumaná, Nueva Barcelona, La Guaira, Puerto Cabello y Maracaibo.

zado á encontrar sino mas allá de las cataratas de Atures y Maipures : es muy abundante principalmente cerca de las márgenes del Ventuari y en el Alto-Orinoco, entre el Pedamo y el Gehette. Está rareza de cacaoteros salvages en la América meridional, al norte del paralelo de 6°, es un fenómeno de la geografía botánica, muy curioso y poco conocido hasta aquí. Parece tanto mas chocante este fenómeno que, segun el producto anual de las cosechas, se ha calculado á mas de 16 millones el número de árboles en llena sazon en los cacahuales de Cumaná, de Nueva-Barcelona, Venezuela, Varinas, y Maracaibo. El cacaotero salvaje es muy ramoso y cubierto de un follage frondoso y sombrío : produce un fruto sumamente pequeño, parecido á la variedad que los antiguos Méjicanos llamaban Tlalcacahuatl. Transplantado á los conucos de los Índios del Casiquiare y del Rio Negro conserva durante muchas generaciones, esta fuerza de la vida vegetal que le hace dar fruto al cuarto año, al paso que en las provincias de Caracas no empiezan las cosechas hasta el sexto, septimo, ú octavo año, porque estas son allí mas tardías en lo in-

terior de las tierras que en las costas y en el valle de Guapo. No hemos encontrado ninguna tribu del Orinoco que prepare una bebida con el grano del cacaotero : los salvajes chupan la pulpa de la vaina y arrojan los granos, que se encuentran á menudo en el mismo sitio en que ellos han vivaqueado. Aunque en la costa se mira el *chorote*, que es una infusion de cacao extremadamente floja, como una medida muy antigua, ningun hecho histórico prueba que los indígenos de Venezuela hayan conocido el chocolate ó alguna otra preparacion del cacao antes de la llegada de los Españoles. Me parece mas probable que las plantaciones de los cacaoteros han sido hechas á imitacion de las de Méjico y Goatemala y que los españoles habitantes de Tierra-Firme han enseñado el cultivo de los cacaoteros resguardándolos en su juventud con las hojas del Erythrina y del Bananero, la fabricacion de las pastillas ó ladrillos del *chocolate* y el uso de la bebida del mismo nombre por sus comunicaciones con Méjico, Goatemala, y Nicaragua, tres paises, cuyos habitantes eran de origen tolteca y azteca.

Hasta el siglo 16 diferian mucho los viageros en el juicio que tenian sobre el chocolate. Benzoni en su estilo franco dice que es mas bien una bebida *da porci, che da huomini.* El jesuita Acosta asegura que « los españoles que habitan la América gustan del chocolate hasta el extremo, pero que es preciso estar acostumbrados á está *negra bebida* para no tener náuseas al solo ver la espuma que sobrenada como la hez, ó escoria de un licor fermentado. » Añade : « el cacao es una preocupacion de los méjicanos, como la coca lo es tambien de los peruvianos. » Hernan Cortés y su page, ó sea *el gentil-hombre del gran Conquistador,* cuyas memorias ha publicado Ramusio, alaban por el contrario el chocolate no solamente como una bebida agradable, aunque preparada á frio [1], sino como una substancia

[1] El padre Gili ha probado muy bien con las dos pasages de Torquemada (*Monarquia indiana*, lib. XIV, cap. 14 y 42) que los Méjicanos hacian la infusion á *frio*, y que son los Españoles los que ha introducido el uso de preparar el chocolate haciendo hervir el agua con la pasta ó composicion del cacao.

alimenticia: « el que ha tomado ó bebido una jícara, dice el page de Cortés, puede caminar un dia entero sin tomar otro alimento, particularmente en los climas muy cálidos; pues que *el chocolate es frio y refrigerante por su naturaleza.* » No subscribiremos á la última parte de esta asercion; pero bien pronto tendremos ocasion, en nuestra navegacion sobre el Orinoco y en nuestras excursiones hácia la cumbre de las Cordilleras, de celebrar las propiedades saludables del chocolate. Igualmente fácil para transportarse y para emplearse como alimento, contiene en un volumen pequeño partes nutritivas y excitantes. Se ha dicho con razon que en Africa el arroz, la goma y la manteca de *shea* ayudan á los hombres á atravesar los desiertos. En el Nuevo-Mundo el chocolate y la harina de maiz han hecho accesibles las llanuras de los Andes y las vastas forestas inhabitadas.

La cosecha del cacao es sumamente variable El árbol vegeta con tal fuerza que salen las flores hasta en las raices leñosas en toda parte en que la tierra las deja á descubierto. Sufre los vientos del nordeste aun cuando estos no hagan

bajar la temperatura mas que algunos grados. Los chaparonnes que caen irregularmente despues de la estacion de las lluvias durante los meses de invierno, de diciembre á marzo, son tambien muy nocivos al cacaotero. Sucede muchas veces que en una hora, el proprietario de una plantacion de 50,000 pies pierde por mas de cuatro á cinco mil duros de cacao. Una grande humedad no es útil al árbol sino cuando aumenta progresivamente y que durante largo tiempo no es interrumpida. Si en el tiempo de las sequedades las hojas y las tiernas frutas no son mojadas por un fuerte aguacero, se desprende el fruto del tronco. Si la cosecha de cacao es de las mas inciertas, si este ramo de cultivo tiene la desventaja de no hacer gozar al nuevo plantador del fruto de sus trabajos sino despues de ocho ó diez años, y de dar un género de una conservacion muy difícil, no debe tampoco olvidarse que los cacaoteros exigen un número menor de esclavos que la mayor parte de los otros cultivos. Esta consideracion es de una alta importancia en una época en que todos los pueblos de Europa han resuelto noblemente poner fin

al comercio de los negros. Un solo esclavo es suficiente paracultivar 1000 pies, que pueden producir un año con otro doce fanegas de cacao.

Las mas hermosas plantaciones de este género se encuentran en la provincia de Caracas á lo largo de la costa, entre Caravallera y la embocadura del rio Tocuyo [1], en los valles de Caucagua, Capaya, Curiepe y Guapo; en los de Cupira, entre el cabo Codera y el cabo Unare, cerca de Aroa, Barquesimeto, Guigue y Uritucu. El cacao que se cria en las orillas del Uritucu, á la entrada de los llanos en la jurisdiccion de San Sebastian de los Reyes, está considerado como de primera calidad. En el comercio de Cadiz se da el primer lugar al cacao de Caracas inmediatamente despues del de Socomusco. Su precio es generalmente de 30 á 40 por ciento mas caro que el de Guayaquíl.

Hasta mediados del siglo XVII, no han dispertado los Holandeses, tranquilos posedores de la isla de Curaçao, por medio del comercio de con-

[1] Las dos provincias de Caracas y Nueva Barcelona se disputan este terreno extremadamente fértil.

trabando, la industria agrícola de los habitantes de las costas inmediatas, y que el cacao se ha hecho un objeto de exportacion en la provincia de Caracas. Sabemos que está á penas era al principio del siglo XVIII de 30,000 fanegas por año. Desde 1730 á 1748 la compañia envió á España 858,978 fanegas, lo que hace un año con otro 47,700 fanegas. El precio de cada una de estas bajó en 1732 á 45 pesos fuertes, mientras que se habia sostenido antes á 80. En 1763, el cultivo habia aumentado de tal modo que la exportacion se elevaba á 80,659 fanegas [1]. Segun los registros de la aduana de la Guayra que poseo, la salida era, sin contar el producto de ilícito comercio.

En 1789, de	103,655 fanegas.
1792	100,592
1794	111,133
1796	75,538
1797	70,832

Segun un escrito de oficio sacado del ministe-

[1] De estas 80,659 fanegas se enviáron 50,319 directamente á España, 16,364 á Vera Cruz, 11,160 para las islas Canarias y 2316 para las Antillas.

rio de hacienda[1], « el producto anual de la cosecha la provincia de Caracas es estimado en 135,000 fanegas de cacao, de las cuales se emplean 33,000 en el consumo interior, 10,000 en otras colonias españolas, 77,000 en las metrópolis, 15,000 en el comercio ilícito con las colonias francesas, holandesas y dinamarquesas. De 1789 á 1793, la importacion del cacao de Caracas en España ha sido un año con otro de 77,719 fanegas, de las que 65,766 han sido consumidas en el pais y 11,953 exportadas en Francia, Italia y Alemania[2]. »

[1] Informe manuscrito del conde de Casa Valencia, consejero de Indias, á Don Pedro Varela, ministro de hacienda, sobre el comercio de Caracas, el 13 de junio de 1797, fol. 46.

[2] Segun los registros de los puertos de España, la importacion del cacao de Caracas ha sido en la península

En 1789 de	78,406 fanegas	88 libras.
1790	74,089	3
1791	71,500	43
1792	87,656	34
1793	76,983	4

Un año con otro:

77,719 fanegas.

Segun números indicios que he tomado sobre los lugares mismos estas evaluaciones son todavía un poco bajas. Los registros de la aduana de la Guayra dan, año medio, en tiempo de paz de 80 á 100,000 fanegas. Puede francamente aumentarse esta cantidad de $\frac{1}{4}$ ó de $\frac{1}{5}$ á causa del comercio ilícito con la isla de la Trinidad y las otras Antillas. Paréceme probable que de 1800 á 1806, última época de la tranquilidad interior de las colonias españolas, el producto anual de

De estas 77,719 fanegas, 60,202 han sido consumidas en las provincias contribuyentes de España, y 5564 en las exentas, como la Navarra, la Vizcaya, etc. La exportacion fuera de España ha sido,

En	1789 de	13,718 fanegas	98 libras.
	1790	6,421	80
	1791	21,446	17
	1792	17,452	48
	1793	728	23

Un año con otro:

11,953 fanegas.

Como en el sistema complicado de Aduanas españolas el cacao de Caracas paga derechos muy diferentes si es consumido en la península ó si es exportado fuera del reino (en el primer caso 52 $\frac{1}{2}$, y en el segundo 29 $\frac{1}{2}$ por ciento), mucha parte del cacao es reimportada en España.

los cacaoteros de la *Capitania general* de Caracas ha sido al menos de 193,000 fanegas de las que,

La provincia de Caracas	150,000
de Maracaibo. . . .	20,000
de Cumaná.	18,000
de Nueva-Barcelona,	5,000

Las cosechas que se hacen dos veces por año, á fines de junio y de diciembre, varian mucho, aunque menos sin embargo que las del olivo y de la viña en Europa. De las 193,000 fanegas de cacao que produce la *Capitania general* de Caracas, 145,000 vienen á Europa tanto por los puertos de la península como por el comercio de contrabando.

Creo poder probar aquí (y estas evaluaciones son el resultado de un gran número de datos parciales), que la Europa consume en el estado actual de su civilizacion :

23 Millones de libras de cacao á 120 francos las 100 libras	27,600,000 francos
32 Millones de libras de té á 4 fr. la libra	128,000,000
	155,600,000 francos

Suma anterior	155,600,000 francos
140 Millones de libras de café á 140 fr. las 100 libras	159,600,000
450 Millones de libras de azucar á 54 fr. les 100 libras.	243,000,000
Valor total [1].	558,200,000 francos

De todo el cacao que se consume en la parte occidental y meridional de Europa, las provincias reunidas de Caracas subministran cerca de los dos tercios de él. El conde de Casa-Valencia eva-

[1] El precio de *cacao* fué en Londres en 1818 de 6 l. á 6 l. y 10 ch. el Caracas, y de 4 l. 10 ch. á 3 l. 10 ch. calidades inferiores cada 100 libras de peso. El precio medio de las 100 libras de *café* á 95 ch. ; y las de *azucar* de 40 á 50 ch. Los precios de estas dos producciones han aumentado considerablemente (tal vez de un 25 á 30 por ciento), desde la publicacion de la obra de M. Colquhoun. Ha sido difícil fijarse en un dato general acerca del precio del *té*, á causa de las diferencias tan grandes que ofrecen las diversas calidades. Para formarse una idea mas clara del comercio Europeo en azucar, café, té y cacao, haremos presente que el valor de todas las importaciones de Inglaterra ha sido, desde 1805 á 1810, un año en otro, de 1,200,000,000 de francos.

lua el consumo de la España á 6 ó 7 millones de libras; pero el abad Hervas lo fija á 9 millones. Todas las personas que han habitado largo tiempo la España, la Francia y la Italia habrán observado que el uso del chocolate, entre las clases menos acomodadas del pueblo no es frecuente sino en el primero de estos paises, y podrán difícilmente persuadirse que la España solo consumido el tercio del cacao importado en Europa.

Aunque las plantaciones de cacao, hayan aumentado en las provincias de Cumaná, Barcelona y Maracaibo, á medida que han disminuido en la provincia de Caracas, se cree no obstante que en general este antiguo ramo de industria agrícola disminuye progresivamente. Los árboles del café y del algodon, reemplazan, en muchas lugares, el cacaotero, cuyas tardías cosechas cansan la paciencia del cultivador. Se asegura tambien que las nuevas plantaciones de cacao son menos productivas que las antiguas. Los árboles no adquieren ya la misma fuerza que antes y dan el fruto mas tarde y con menos abundancia. Es todavía el terreno que acusan de ser agotado;

pero pensamos que es mas bien el atmósfera que ha mudado por los progresos del cultivo y de los desmontamientos.

En los terrenos antiguamente abiertos y desvastados y por consecuencia poco favorables al cultivo del cacaotero, por ejemplo en las islas Antillas, es casi tan pequeño el fruto como el del salvaje. Es como ya hemos dicho, en las margenes del alto Orinoco, despues de haber atravesado los Llanos, donde se encuentra la verdadera patria y bosques espesos y frondosos; en los cuales, sobre un suelo virgen, rodeado de una atmósfera continuamente húmeda, ofrecen los árboles desde el cuarto año abundantes cosechas; y donde el suelo no está enteramente aniquilado el fruto se ha hecho mas grueso, menos amargo, pero tambien mas tardío. A medida que la civilizacion se propaga hácia los bosques húmedos del interior, hácia las orillas del Orinoco y del Amazona, ó hácia los valles que surcan la ladera oriental de los Andes, encontráran los colonos tierras y una atmósfera igualmente ventajosas para el cultivo del cacao.

Sábese que los españoles temen en general la

mezcla de la vanilla con el cacao como irritante para el sistema nervioso; y por esta razon el fruto de esta hermosa Orchidea esta enteramente descuidado, á pesar de que podrian hacerse hermosas cosechas de él sobre la costa húmeda y febrosa, entre Puerto-Cabello y Ocumare, principalmente en Turiamo, donde los frutos del *epidendrum vanilla* llegan hasta once ó doce pulgadas de largo. Los Ingleses y los Anglo-Americanos desean frecuentemente hacer compras de vanilla al punto de la Guayra, y es con mucha pena que los negociantes pueden procurarse algunas muy pequeñas cantidades de ella. En los valles que descienden de la cadena costera hácia el mar de las Antillas, tanto en la provincia de Trujillo, como en las misiones de la Guayana, cerca de las Cataratas del Orinoco, podria recogerse mucha vanilla, cuyo producto seria mas abundante aun, si á ejemplo de los mejicanos desembarazacen la planta de cuando en cuando de las enredaderas ó vejucos que la entrelazan y ahogan. Al fin de este capítulo reuniré las nociones que he podido recoger acerca de la calidad del suelo y de las riquezas metálicas de los dis-

tritos de Aora, de Barquesimeto y de Carora.

Desde la *Sierra Nevada de Mérida*, y los *Páramos* de Niquitao, de Bocono y de Las Rosas, que contienen el precioso árbol de la quina, se baja tan rápidamente la cordillera oriental de la Nueva Granada, que entre los 9° y 10° de latitud no forma ya sino una cadena de pequeñas montañas que prolongadas al nordeste del Altar y Torito, separan los confluentes del rio Apure y del Orinoco, de los numerosos rios que desaguan, ya en el mar de las Antillas, ó ya en la laguna de Maracaybo. Sobre este punto de particion de las aguas estan situadas la ciudades de Nirgua, San Felipe el Fuerte, Barquesimeto y Tocuyo. Las tres primeras tienen un clima muy cálido pero el ultimo goza de una grande frescura y admira ver que bajo un tan hermoso cielo tengan los habitantes una grande propencion al suicidio. El suelo se eleva hácia el sud, puesque Trujillo, la laguna de Vrao, de que se saca el carbonate de sosa, y la Grita, situadas al este de la Cordillera tienen ya de 400 á 500 toesas de altura[1].

[1] Mas al sudoeste se encuentra la ciudad de Pamplona cuya

Entre los rios que descienden al nordeste hácia la costa de Puerto-Cabello y la *Punta de Hicacos*, los mas notables son los de Tocuyo, de Aroa, y de Yaracuy. Sin las miasmas que infestan la atmósfera, los valles de Aroa y de Yaracuy serian quizá mas poblados que los de Aragua[1]. Las minas de que se saca el cobre en un valle lateral que desemboca en el de Aroa y que es menos cálido y menos malsano que los barrancos mas inmediatos al mar. En estos últimos es donde los Indíos tienen lavaderos de oro y que el suelo manifiesta ricos minerales de cobre que hasta ahora no se ha intentado el elaborarlos. Las antiguas minas de Aroa, despues de haber estado largo tiempo descuidadas, han sido elaboradas de nuevo por el zelo y cuidados de Don Antonio Henriquez que hemos encontrado en San Fernando en las márgenes del Apure, y todas ellas

elevacion sobre el nivel del Océano es, segun M. Caldas, de 1255 toesas.

[1] Citanse tambien como sitios sumamente mal sanos, Urama, Moron, Cabria, San Nicolas y los valles de Alpargaton y de Caravinas.

son elaboradas por esclavos. La mina mayor llamada la *Vizcaina* solo tiene treinta obreros, y el número total de los esclavos, empleados en la extraccion de los minerales y en la fundicion, no sube mas que á 60 ó 70. Como la galería del desagüe de los líquidos tiene solo 30 toesas de profundidad, las aguas impiden trabajar las partes mas ricas del *monton* que se encuentran bajo la galería; y hasta ahora no se ha pensado en contruir ruedas hidraulicas. El producto total del cobre rojo es de 1200 á 1500 quintales anuales. El cobre conocido en Cadiz con el nombre de *cobre de Caracas* es de una calidad excelente y aun preferible á los de Suecia y de Coquimbo en Chile [1]. Una parte del cobre de Aroa se emplea allí mismo para la fundicion de campanas. Se han descubierto últimamente entre Aroa y Nirgua, cerca de Guanita en la montaña de San Pablo algunos minerales de plata. Encuéntranse tambien al-

[1] La exportacion del cobre de Aroa solo ha sido en la Guayra en 1794, de 11,525 libras *registradas en la aduana;* en 1796, de 31,142 libras, y en 1797 de 2,400; en cuyas épocas se pagaba 12 pesos fuertes el quintal.

gunos granos de oro en todos los terrenos montañosos entre el rio Yaracuy, la ciudad de San Felipe, Nirgua y Barquesimeto, particularmente en el rio de Santa Cruz en que los orpalleros[1] índios han recogido algunas veces pepitas ó granos del valor de cuatro ó cinco pesos fuertes. ¿Las rocas vecinas de micaesquita y de gneiss contienen verdaderas vetas ó bien el oro está diseminado allí como en los granitos del Guadarrama en España y del Fichtelberg en Franconia, en toda la masa de la roca? Acaso, filtrandose las aguas, reunen las granitos de oro diseminadas, y en este caso todos los ensayos de elaboraciones serian infructuosos.

Si el lujo de la vegetacion y la extrema humedad de la atmósfera hace febrosos los valles cálidos de Aroa, de Yaracuy y del rio Tucuyo, célebres por la excelencia de sus maderas de construccion, no sucede lo mismo en las Sávanas ó *llanos Monai y de Carora.* Estos llanos estan separados por el terreno montañoso de Tucuyo y

[1] El que tiene por oficio sacar los granitos de oro de entre las arenas de los rios.

de Nirgua, de los grandes *llanos de la Portuguesa y de Calabozo.* Es seguramente un fenómeno muy extraordinario ver las Sábanas áridas cargadas de miasmas; y aunque no se encuentre allí terreno alguno pantanoso, hay sin embargo algunos fenómenos que indican un desprendimiente de gas hidrogeno[1]. Cuando se acompaña á los viageros

[1] ¿Que cosa es el fenómeno luminoso conocido con el nombre de *farol de Maracaybo* que todas las noches se ve del lado del mar como en lo interior del pais, por ejemplo en Mérida donde el señor de Palacios le ha observado durante dos años? La distancia de mas de 40 leguas á que se distingue la luz, ha hecho creer que podria ser el efecto de una tempestad ó de explosiones eléctricas que tuviesen lugar diariamente en una garganta de montañas; y aun se asegura que se oye el ruido del trueno cuando se aproxima uno al farol. Otros pretenden vagamente que estos es un volcan de aire y que terrenos asfálticos, parecidos á los de Mena, causan exhalaciones inflamables y tan constantes en su aparicion. El sitio en que este fenómeno se presenta, es un pais montañoso é inhabitado en las orillas del rio Catatumbo, cerca de su union con el rio Sulia. La posicion del farol es tal que, situado casi en el meridiano de la boca de la laguna de Maracaybo, dirige á los navegantes como un fanal.

que no conocen los tufos inflamables en la *Cueva del Cerrito de Monai* se les espanta poniendo fuego á la mezcla gaseosa que está constantemente acumulada en la parte superior de la caverna. ¿ Deben suponerse aquí las mismas causas de insalubridad de la atmósfera, que en las llanuras entre Tívoli y Roma, ó á los desprendimientos de hidrógeno sulfurado[1]? Quiza los terrenos montañosos que avecinan los Llanos de Monai tienen tambien una influencia nociva sobre las llanuras que les rodean. Es muy posible que los vientos sudeste atraigan las exhalaciones pútridas que se levantan de las arroyadas de Villegas y de la Sienega de Cabra, entre Carora y Carache.

Las áridas Sábanas, y por lo mismo tan febriles, que se extienden desde Barquesimeto á la costa oriental de la laguna de Maracaybo,

[1] Don Carlos del Pozo ha descubierto en este distrito en el fondo de la *quebrada de Moroturo* una capa de tierra gredosa, negra que mancha mucho los dedos, que exhala un olor fuerte de azufre, y que se inflama por sí misma cuando está ligeramente humedecida y expuesta á los rayos del sol de los trópicos: la detonacion ó estampido de esta materia gredosa es muy violenta.

estan cubiertas en parte de raquetas; pero la buena cochinilla silvestre, que es conocida bajo el nombre vago de *grana de Carora*, procede de una region mas templada entre Carora y Trujillo, y principalmente del valle del rio Mucuju[1] al este de Merida. Los habitantes descuidan enteramente esta produccion tan estimada y buscada en el comercio.

[1] Este pequeño rio baja del *Páramo de los Conejos* y desemboca en el *Rio Albarregas.*

LIBRO SEXTO.

CAPÍTULO XVII.

Montañas que separan los valles de Aragua de los llanos de Caracas. — Villa de Cura. — Parapara. — Llanos. — Calabozo.

La cadena de montañas que linda con el lago de Tacarigua por la parte del sud, forma, por decirlo así, la orilla septentrional de los Llanos ó Sábanas de Caracas. Para bajar de los valles de Aragua á dichos llanos, es necesario atravesar las montañas de Guigue y de Tucutunemo, pasando de un pais poblado, y productivo á una vasta soledad. El viagero acostumbrado al aspecto de los peñascos y á la sombra de los valles, vé con admiracion aquellas llanuras inmensas y sin árboles, que parecen elevarse hácia el horizonte.

El 6 de marzo antes del amanecer, dejamos los

valles de Aragua: nos dirijimos por una llanura ricamente cultivada, costeando la parte sud-oeste del lago de Valencia, y atravesando terrenos abandonados por las aguas del mismo lago. No podiamos saciarnos de admirar la fertilidad de aquel campo, cubierto de calabazas, melones de agua y banános. El ruido lejano de los monos ahulladores, anunciaba la salida del sol, y al acercarnos á un grupo de árboles que se encuentra en medio de la llanura, entre los antiguos islotes de Don Pedro y de la Negra, descubrimos bandas numerosas de monos araguates, que pasaban como en procesion de un árbol á otro, con la mayor lentitud. Seguian á cada macho, un gran número de hembras, llevando muchas de ellas, sus crias en las espaldas.

Los naturalistas han descrito varias veces á los monos ahulladores, que viven en sociedad, en diferentes partes de la América: sus costumbres se asemejan por donde quiera, aun cuando sean distintas las especies; y es cosa de admirar la uniformidad con que los Araguates[1] ejercen sus

[1] *Simia ursina.*

movimientos. Cuando llegan á dos árboles cuyas ramas no se tocan, el macho conductor de la banda se suspende por la parte callosa y agarradiza de su cola, y dejando caer el resto del cuerpo, se columpia hasta que en una de las oscilaciones puede asirse á la rama vecina: toda la fila sigue ejecutando el mismo movimiento.

Se dice que los araguates abandonan algunas veces sus hijuelos, para huir con mas ligereza, cuando les persiguen los cazadores índios; y que se han visto madres que desprendian el hijo de sus espaldas para arrojarle abajo del árbol; mas yo creo que algun movimiento puramente accidental ha sido tomado como accion premeditada. Los índios tienen odio ó predileccion por ciertas razas de monos; quieren á las Viuditas, los Titis, y en general á todos los saguinos pequeños, cuando detestan y calumnian á los Araguates á causa de su aspecto triste y de sus desagradables alaridos. Los índios pretenden que cuando los Araguates alborotan el valle con sus alaridos, hay siempre uno de ellos que canta como *maestro de coro*, cuya observacion es bastante exacta: generalmente se distingue una voz

mas fuerte, que despues de un largo rato es remplazada por otra de diferente tiple. El mismo instinto de imitaciones observamos algunas veces en las ranas y en todos los animales que viven y cantan en sociedad. Todavía es mas extraordinario lo que aseguran los misioneros, y es que entre los araguates cuando una hembra está de parto, suspende el coro sus ahullidos hasta el momento que nace la cria. No he podido juzgar por mí mismo de la exactitud de esta asercion; pero no la considero enteramente infundada. He observado que cuando un movimiento extraordinario, tal como el gemido de un Araguate herido, fija la atencion de la banda, se interrumpen los ahullidos por algunos momentos.

Pasamos la noche en Guigue, lugarcillo rodeado de una hermosa campiña, y distante solo mil toesas del lago de Tacarigua. Saliendo de este pueblo se comienza á trepar por la cadena de montañas que, desde el sud del lago, se extiende hácia el Guacimo y la Palma; y desde una eminencia que se eleva á 320 toesas, vimos por la última vez los valles de Aragua. Hicimos

cinco leguas hasta el lugar de Maria Magdalena, y dos mas hasta la villa de Cura.

San Luis de Cura, ó segun se llama comunmente, la *villa de Cura*, está fundada en un valle extremamente árido, dirijido del noroeste al sudeste, y elevado, segun mis observaciones barométricas, á 266 toesas sobre el nivel del Océano. El pais está casi desnudo de vegetacion, solo se hallan algunos árboles frutales, y aun la villa de Cura parece mas una aldea, que una ciudad: la poblacion no pasa de cuatro mil almas, pero se hallan personas de talento muy cultivado. Un boticario á quien habia arruinado una desgraciada inclinacion por las minas, nos acompañó para visitar el cerro de Chacao, donde abundan las piritas auríferas.

Se continua bajando por la falda meridional de la cordillera de la costa, en la cual forman las llanuras de Aragua un valle longitudinal. Pasamos una parte de la noche del 11 en el pueblo de San Juan, muy notable por sus aguas termales y por la forma extraordinaria de dos montes inmediatos llamados los *Morros de San Juan*.

Estos son dos picos abalanzados que se elevan, sobre un muro de peñas de una base muy extendida, á una altura de 156 toesas sobre el lugar de San Juan, y de 350 sobre el nivel de los llanos. Las aguas termales brotan al pie de los picos, los cuales son de peña calcárea de transicion; estan cargadas de hidrógeno sulfurado, como las de Mariara, y forman una pequeña laguna, en la cual no vi subir el termómetro mas de 31°, 3.

La villa de Cura es célebre en el pais por los milagros de una imagen de la Vírgen, conocida con el nombre de *Nuestra señora de los Valencianos.* Esta efigie, hallada por un índio en un barranco, á mediado del siglo diez y ocho, ha sido el objeto de un pleito entre las ciudades de Cura y San Sebastian de los Reyes : el clero de está última pretendia, que la Vírgen habia hecho su primera aparicion en el territorio de su parroquia. El obispo de Caracas para poner fin al escándalo de una larga disputa, hizo llevar la imágen á los archivos del obispado donde la tuvo 30 años confiscada, hasta 1802 que fué restituida á los habitantes de Cura. M. Depons

trae muy pormenor las circunstancias de aquel pleito tan extraordinario.

Continuamos nuestro camino, á las dos de la noche, por Ortiz y Parapara, á la *Mesa de Paja*, sin cesar de bajar en seis ó siete horas; costeamos el *cerro de las flores*, cerca del cual se divide el camino que conduce á la aldea de San José de Tisnao. Se pasa por las haciendas de Luque y del Juncalito para entrar en los valles que, á causa del mal camino, y del color azul de las esquitas, tienen el nombre de *Malpaso* y de *Piedras azules*. Este terreno forma la antigua orilla del gran estanque de las sábanas, y ofrece mucho interés al exámen del geólogo. Se encuentran formaciones trapeanas, que siendo probablemente mas recientes que las vetas de diabase cerca de la ciudad de Caracas, parecen pertenecer á peñascos de formacion ígnea.

Las masas litoïdes cubren, por decirlo así, las costas del antiguo mar interior: todo lo que es destructible, como las deposiciones líquidas y las escorias viscosas, han desaparecido. Estos fenómenos son dignos de atencion, especialmente por la íntima relacion que se observa

entre los fonolites y los amigdaloïdes, que, conteniendo indubitablemente porixene y grunstein anfibólico forman cubiertas en una esquita de transicion. Para poder manifestar el conjunto de la situacion de estas rocas y de su sobreposicion, nombraremos sus *formaciones*, tal cual aparecen en un perfil dirijido del norte al sud.

Desde luego, en la Sierra de Mariara, que pertenece á la rama septentrional de la cordillera de la costa, se halla un *granito* de granos gruesos; despues, en los valles de Aragua, en los bordes del lago, y en las islas que circunda, como tambien en la rama meridional de la cadena de la costa, se encuentra el *gneiss* y el *mica-esquita*. Estas dos últimas peñas son auríferas en la *Quebrada del oro*, cerca de Guigue y entre villa de Cura y los Morros de San Juan, en la montaña de Chacao. El oro está contenido en piritas, ya diseminadas de una manera casi imperceptible en la masa entera del gneiss, ya reunidas en pequeñas vetas de cuarzo. [1] La mayor parte

[1] Los cuatro metales que se hallan diseminados en la peña granítica, como si fuesen de formacion *contemporánea*, son el oro, el estaño, el titanium y el cobalto.

de los arroyos que descienden de aquellas montañas, arrastran granos de oro; algunos pobres habitantes de villa de Cura y de San Juan, han ganado hasta treinta pesos en un solo dia, en la locion de las arenas; pero esto es extraordinario, y á pesar de su industria, no encuentran ordinariamente en una semana, pajitas de oro, sino por el valor de dos pesos; por lo que hay pocas personas que se dediquen á tan incierta utilidad. El cerro de Chacao, limitado por el barranco de Tucutunemo, está elevado de 700 pies sobre el lugar de San Juan, y formado de gneiss que pasa al micaesquita, especialmente en las cubiertas superiores.

Dicha *zona de gneiss*, tiene una anchura de diez leguas en la cordillera de la costa, desde el mar hasta la villa de Cura. En esta grande extension de terreno, se halla exclusivamente el gneiss y el micaesquita, que constituyen una sola formacion. Mas allá de villa de Cura, y del Cerro del Chacao, aparece el aspecto del pais mas variado, á los ojos del geólogo. Hay todavía ocho leguas de descenso desde la Mesa de Cura, hasta la entrada en los llanos; y en la falda meridional

de la cadena de la costa, cubren al gneiss cuatro peñas de diferentes formaciones. Las vamos á describir sin confundirlas, segun las ideas sistemáticas.

Al sud del Cerro de Chacao, entre el barranco de Tucutunemo y Piedras negras, se oculta el gneiss bajo una formacion de *serpentina*, que varia de composicion en las diferentes cubiertas sobrepuestas. Tan pronto es muy pura, muy homogénea, de un verde oliva obscuro, y de un corte ó quiebra en escamas que pasa á liso; luego es venosa, mezclada con *steatite* azulado, de corte desigual, y conteniendo algunas pajitas de mica. En ninguno de estos dos estados he descubierto *granates*, *anfibolia* ni *dialage*. Siguiendo mas hácia el sud, en cuya direccion recorremos siempre aquel terreno, aparece la *serpentina* un poco mas obscura, se reconoce el *feldespato* y el *anfibolia*; y es dificil decir si pasa á la *diabase grünstein*, ó si alterna con ella: lo que no tiene duda es, que contiene vetas de combinaciones de cobre.

Al pié de la misma montaña, brotan en la *serpentina* dos hermosos manantiales. Cerca del

lugar de San Juan aparece únicamente la *diabase granosa* que toma un color negro verdoso : el *feldespato* íntimamente mezclado con la masa, se separa en cristales distintos. El mica es muy raro y no hay nada de cuarzo : la masa en su superficie, forma una corteza amarillenta como la *dolerite* y el *basalto*.

En medio de este terreno de formacion trapeana, se elevan los *Morros de San Juan* á la manera de dos Castillos arruinados. Parecen estar ligados con los cerros de San Sebastian y de la Galera que limita los llanos como una muralla peñascosa. Los Morros estan formados de un calcáreo de textura cristalina, unas veces muy denso, otras cavernoso, verde-gris, luciente, compuesto de granitos pequeños y mezclado de pajitas sueltas de mica. Este calcáreo hace grande efervescencia con los ácidos; no he hallado en él, vestigio alguno de cuerpos organizados : contiene en *bancos subordinados*, masas de arcilla endurecida, azul obscura, muy pesadas y cargadas de fierro; ofrecen un rayado blanquinoso, y no hacen efervescencia con los ácidos : á su superficie toman por medio de la

descomposicion del aire, un color amarillo. En los Morros de San Juan, hay otro calcáreo blanco, compacto y que contiene algunos despojos de conchas. No he podido ver la línea de conjuncion de estos dos calcáreos, ni la de la formacion calcárea con la *diabase*.

El valle transversal que baja de *Piedras negras* y del lugar de San Juan, hácia Parapara y los llanos, está lleno de peñas trapeanas que presentan íntimas relaciones con la formacion de los *esquitas verdes*, á los cuales sirven de cubierta: se cree ver, tan pronto la *serpentina*, como el *grünstein*, los *dolerites* y los *basaltos*. No es menos extraordinaria la disposicion de estas masas problemáticas: entre San Juan, Malpaso y Piedras azules, forman cubiertas paralelas entre sí é inclinadas regularmente al norte, en ángulos de 40°—50°. Mas abajo, hácia Parapara y Ortiz, donde los *amigdaloïdes* y los *fonolites* se unen al *grünstein*, todo toma un aspecto basáltico. Las bolas de *grünstein*, amontonadas unas sobre otras, forman conos redondos semejantes á los que se encuentran en el *Mittelgebirge* en Bohemia, cerca de Bilin, que es la patria de los fonolites. He

aqui lo que me han producido las observaciones parciales.

El *grünstein* que al principio alternaba con las cubiertas de *serpentina*, ó se unia á esta piedra por pasos insensibles, se manifiesta solo, ya en mantos muy inclinados, ya en bolas de cubiertas concéntricas engastadas en las capas de la misma substancia. Cerca de Malpaso, reposa sobre esquitas verdes, galaxiosos, mezclados de anfibolia, desprovistos de mica y de granos de cuarzo, inclinados como el *grünstein* de 45° al norte, y dirijidos como aquellos N. 75° O.

En los parages donde dominan estos esquitas verdes, reina una grande esterilidad, sin duda á causa de la magnesia que contienen, y que (como lo prueba el calcáreo magnesífero de Inglaterra), es muy contraria á la vegetacion. La inclinacion de los esquitas verdes se mantiene siempre igual, pero la direccion de sus mantos, va haciéndose poco á poco paralela á la direccion general de las peñas primitivas de la cadena de la costa. En piedras azules estos esquitas mezclados de *anfibolio* recobran en *situacion concordante*, un esquita azul obscuro, atravesado por

vetitas de cuarzo. Los *esquitas verdes* encierran algunas cubiertas de grünstein, y aun algunas bolas de esta misma substancia. No he visto en ninguna parte alternar los *esquitas verdes* con los negros del barranco de Piedras azules; en la línea de conjuncion, parece que estos esquitas pasan el uno al otro, los verdes se convierten en grises á medida que van perdiendo el *anfibolia.*

Mas al sud, hácia Parapara y Ortiz, desaparecen los esquitas, ocultándose bajo una formacion trapeana mas variada en su aspecto. El suelo es ya mas fértil, y los peñascos alternan con las capas de arcilla qne parecen ser el producto de la decomposicion del *grünstein*, de los amigdaloïdes y de los phonolites. El grünstein que, mas hácia el norte, era menos granoso y hacia lugar á la serpentina, toma un carácter muy distinto. Engasta bolas de *mandelstein* ó admigdaloïde que tienen ocho á diez pulgadas de diámetro, las cuales son algunas veces un poco aplastadas, y se dividen por cubiertas concéntricas: son efecto de la descomposicion; el centro tiene casi la dureza del basalto, y en lo demas contienen algunas cavidades muy chicas, llenas de tierra

verde y de cristales de *piroxeno* y de *mesotipe.* Su base es gris azulada, bastante tierna y ofrece manchitas blancas que por su forma regular parecen ser de *feldespato* descompuesto.

M. de Buch ha examinado por medio de un lente muy grande, las nuestras que hemos traido, y ha reconocido que cada cristal de piroxeno, envuelto en la masa terrosa, está separado de ella por grietas paralelas á las caras del cristal, las cuales parecen efecto de una retirada que ha experimentado la masa ó base del *mandelstein.* Yo he visto estas bolas de *mandelstein*, unas veces, dispuestas por cubiertas y separadas unas de otras por bancos de *grünstein* de 10 á 14 pulgadas de grueso; otras veces, siendo esta situacion la mas comun, se encuentran las bolas de 2 y 3 pies de diámetro, amontonadas y que forman unos montecillos redondos, como el basalto esferoïdal. La arcilla que divide estas concreciones amigdaloïdes proviene de la descomposicion de su corteza; y por el contacto del aire se cubren de una cubierta de ocre amarilla, muy delgada.

Al sudoeste del lugar de Parapara, se eleva el pequeño cerro de Flores, que se distingue de

lejos en los llanos : casi á su pie y enmedio del terreno de *mandelstein* que acabamos de describir, aparece una *fonolite* porfiroïde, masa de feldespato vitroso. Este es el verdadero *porphyrschiefer* de Werner, el cual con dificultad se distinguiria, en una coleccion de piedras, de la fonolite de Bilin en Bohemía. Sin embargo la de Parapara no forma peñascos grotescos, sino colinas pequeñas cubiertas de planchas anchas y estremamente sonoras, transparentes hácia los cantos y que lastiman las manos cuando se quiere romperlas.

Tal es la série de piedras que he descrito sobre los mismos terrenos á medida y por el órden que las he ido hallando, desde el lago de Tacarigua hasta la entrada en los llanos. Pocos terrenos de Europa ofrecen una constitucion geológica tan digna de ser estudiada. Hemos visto succesivamente seis formaciones :

De gneiss micaesquita,
De esquita verde (de transicion),
De calcáreo negro (de transicion),
De serpentina y de grünstein,
De amigdaloïde (con porixeno), y
De fonolite.

La falda meridional de la cadena de la costa, es bastante rápida, pues los llanos se encuentran segun mis medidas barométricas, mil pies mas bajos que el fondo del recinto de Aragua. De la grande altura de Villa de Cura, bajamos á las riberas del rio Tucutunemo, el cual se ha formado, en la peña serpentinosa, un valle longitudinal, dirijido del este al oeste casi al mismo nivel que la Victoria. Un valle transversal nos condujo desde allí á los llanos, por los lugares de Parapara y de Ortiz. La direccion de este valle es generalmente del norte á sud, aunque interrumpida en varios puntos. Algunas honduras, cuyo fondo es enteramente horizontal, comunican entre sí por gargantas estrechas y de cuestas rápidas : sin duda fuéron en otro tiempo lagos pequeños que, por la acumulacion de las aguas ó por otro catástrofe mas violento, rompiéron los diques que los dividian. Es tambien probable que la irrupcion de las aguas hácia los llanos, por medio de extraordinarios destrozos, ha dado aquella forma de ruinas á los Morros de San Juan y de San Sebastian. El terreno volcánico de Parapara y Ortiz no está mas de 30 á

40 toesas elevado sobre los llanos, por consiguiente las irrupciones se han verificado en el punto mas bajo de la cadena granítica.

Entramos en el recinto de los llanos por la *mesa de la paja*; sobre los 9o $\frac{1}{2}$ de latitud, estaba el sol casi en el zenit; la tierra tenia hasta 48° y 50° de temperatura[1], por los parages donde estaba desnuda de toda vegetacion. Ningun soplo de viento se sentia á la altura en que nos hallábamos sobre las mulas; sin embargo, enmedio de aquella calma aparente se levantaban sin cesar torbellinos de polvo, movidos por unas corrientes de aire que solo existen en la superficie del suelo, y que nacen de las diferencias de temperatura que adquieren la arena desnuda y los parages cubiertos de yerbas. Estos *vientos de arena*, aumentan el calor sofocante del aire: cada grano de cuarzo, mas caliente que el aire que le rodea reflecta en todas direcciones, y es dificil observar la temperatura de la admósfera, sin que las moléculas de arena vengan á chocar contra la am-

1 El termómetro de Réaumur, en la Arena, subia á 38° y á 40°.

polla del termómetro. Todo al rededor parecia que las llanuras subian hácia el cielo; y aquella vasta y profunda soledad se presentaba á nuestros ojos como un mar cubierto de fuco ó de algas.

Segun era la masa de vapores extendidos en la admósfera, y segun la variedad de la temperatura en las cubiertas sobrepuestas del aire, asi aparecia el horizonte en unas partes sereno y claramente separado, y en otras tortuoso, ondulado, obscuro y confundiéndose la tierra con el cielo. Se veian á lo lejos troncos de palmeras, por medio de la niebla seca, y de los bancos de vapores; aquellos troncos desprovistos de sus hojas y de sus verdes coronas, parecian unos palos de navíos que se divisaban en el horizonte.

No deja de ser imponente, aunque triste y lúgubre, el espectáculo uniforme de aquellos llanos: todo parece inmóvil; y solo alguna vez se designa sobre la sábana la sombra de una nubecilla, que atravesando el zenit anuncia la proximidad de la estacion de las lluvias. Yo no sé si sorprende mas la primera vista de los llanos que la de la cadena de los Andes: los paises montuosos, sea cual fuese la elevacion de sus cimas,

tienen un aspecto análogo; pero hay mayor dificultad en acostumbrarse á la vista de los llanos de Venezuela y de Casanare, y á la de los Pampas de Buenos Aires y del Chaco, que representan continuamente, por espacio de 20 ó 30 dias de viage, la superficie del Océano. Las llanuras del oeste y del norte de Europa, no ofrecen sino una imágen muy débil de los llanos de la América meridional.

Se ha creido caracterizar las diferentes partes del mundo, diciendo que la Europa tiene *matorrales*, el Asia *steppes*[1], el Africa *desiertos*, y la América *sábanas*; pero por estas distincion se establecen contrastes que no estan fundados en la naturaleza de las cosas, ni en el genio de las lenguas. En lugar de designar aquellas vastas llanuras desprovistas de árboles, por la naturaleza de las yerbas que contienen, parece mas sencillo distinguirlas en *desiertos* y en *steppes* ó sàbanas; en terrenos desnudos sin ninguna vegetacion, y en terrenos cubiertos de gramíneas ó de vegetales chicos de la clase de los Dicotile-

[1] *Terrenos de arenas movedizas.*

dóneos. En muchas obras se ha designado á las sàbanas de la América en especial á las de la zona templada, con el nombre de *praderias;* pero me parece poco aplicable este nombre á unos pastos casi siempre secos, aunque cubiertos de yerba alta hasta cuatro y cinco pies. Los Llanos y los Pampas de la América meridional, son verdaderos steppes. Durante la estacion de las lluvias ofrecen una verdura hermosa, pero en el tiempo de las grandes sequías toman el aspecto de un desierto: la yerba se convierte en polvo, la tierra se quiebra por todas partes, el cocodrilo y las serpientes quedan sepultados en el lodo desecado hasta que las primeras aguas de la primavera los despierten de su letargo. Estos fenómenos se presentan sobre unos espacios áridos de 50 y 60 leguas cuadradas, y por donde quiera que las sábanas no estan atravesadas por algun rio; pues á las orillas de estos, y aun en las de cualquier pantano de agua infecta, halla el viagero, de distancia en distancia, aun en la época de esterilidad, algunos grupos de Mauricia, palmera cuyas hojas en forma de abanico, conservan una brillante verdor.

Los desiertos del Asia estan todos fuera de los trópicos y forman eminencias extraordinariamente elevadas. La América presenta tambien en las faldas de las montañas de Méjico, del Perú, y de Quito, sábanas de una extension considerable; pero sus mayores steppes, que son los Llanos de Cumaná, de Caracas y de Meta, tienen muy poca elevacion sobre el nivel del mar, y pertenecen todos á la zona equinoccial. Estas circunstancias les dan un caracter particular: no tienen, como los desiertos del Asia y de la Persia, aquellos lagos sin desagüe, ni aquellos riachuelos que se pierden en la arena ó por filtraciones subterráneas. Los llanos de la América estan inclinados hácia el este y sur, y sus aguas afluyen el Orinoco.

El curso de estos rios me habia hecho creer anteriormente, que las llanuras estaban elevadas, á lo menos de 100 á 150 toesas sobre el nivel del mar: suponia que los desiertos del interior del Africa tenian tambien una altura considerable, y que seguian como por escalones, desde las costas hasta el interior de aquel vasto continente. Hasta ahora no se ha llevado ningun

barómetro al desierto de Zahara; y en cuanto á los llanos de la América, he hallado por las alturas barométricas observadas en Calabozo, en la Villa de Pao, y en la embocadura del Meta, que no tienen mas de 40 á 50 toesas de altura sobre el nivel del Océano: el descenso de las aguas es extremamente suave y á veces casi imperceptible; asi es que el menor viento, ó crecida del Orinoco, las hace retroceder. El rio Arauca ofrece á menudo esta corriente hácia arriba; los Índios creen bajar durante una jornada navegando desde la embocadura hácia el orígen. Las aguas que bajan estan separadas de las que suben por una gran masa de agua estancada en la cual, al romperse el equilibrio, se forman torbellinos muy peligrosos para los barcos.

Lo que mas caracteriza á las Sábanas de la América meridional, es la falta de colinas, y el perfecto nivel de todos los puntos del suelo; y asi es que los conquistadoros españoles cuando penetráron desde Coro á las orillas del Apure, no las llamáron desiertos, sábanas, ni praderias, sino *los Llanos*. En 30 leguas cuadradas de terreno, no se presenta á veces, una eminencia de

un pie de altura; asemejándose tanto á la superficie del mar, que se sorprende la imaginacion especialmente en las llanuras que estan enteramente despobladas de palmeras, y que no se descubren las montañas del litoral y del Orinoco, como en la *Mesa de Pavones.*

Sin embargo, à pesar de esta aparente uniformidad, tienen los llanos dos géneros de desigualdades que no escapan á la vista de un viagero observador. El primero se conoce con el nombre de *bancos*, y son verdaderamente unos bancos en medio de la grande extension de los *llanos*, y unas capas fracturadas de gredaó calcárea compacta, que estan colocadas cuatro ó cinco pies mas altas que el resto de la llanura. Estos bancos tienen algunas veces tres y cuatro leguas de largo, y solo al examinar los bordes se percibe su existencia. El segundo género de desigualdad no puede conocerse sino por medio de nivelaciones barométricas ó por el curso de los rios. Son una especie de eminencias convexas, llamadas *Mesas*, que se elevan insensiblemente á algunas toesas de altura: tales son hácia el este en la provincia de Cumaná las Mesas de Amana,

de Guanipa y de Jonoro, cuya direccion es del sud oeste al nordeste, y que á pesar de su poca elevacion, dividen las aguas entre el Orinoco y la costa septentrional de Tierra-Firme; la convexidad de la sábana es la que únicamente produce esta particion, y en ella se encuentran las *divorcia aquarum*[1], así como se hallan en Polonia en aquellos puntos donde la misma llanura divide las aguas entre el mar negro y el Báltico.

El cuadro siempre uniforme que ofrecen los llanos, las poquísimas habitaciones, las incomodidades del viage bajo un cielo abrasador y una admósfera oscurecida por el polvo, la vista de aquel horizonte que parece huir ante el caminante, aquellos troncos aislados de palmera que todos tienen una misma fisonomía y que parece no se pueden alcanzar porque se confunden con otros que van subiendo por el horizonte visual; todas estas causas reunidas hacen

1 «Cn. Manlium prope jugis (Tauri) ad divorsia aquarum castra possuisse.» *Livius, lib.* 38, c. 75. (*Ed. Venet., t. IV, p.* 191.)

parecer los llanos mucho mas grandes de lo que son en realidad. Los colonos que habitan la falda meridional de la cadena de la costa, ven estenderse á pérdida de vista los llanos hácia el sud como un océano de verdor : saben que desde el Delta del Orinoco hasta la provincia de Varinas y desde allí, pasando las riberas del Meta, del Guaviare, y del Caguan, se puede avanzar en las llanuras 380 leguas [1], primero en direccion del este al oeste y luego de nordeste á sudeste, hasta mas allá del ecuador, al pie de los Andes de Pasto. Por las relaciones de los viageros, conocen que los Pampas de Buenos Aires son igualmente unos llanos cubiertos de yerba fina, desprovistos de árboles y poblados de bueyes y caballos salvages. Suponen, segun la mayor parte de nuestros Mapas de América, que este continente no tiene mas de una cadena de montañas, que es la de los Andes, que se prolonga del sud al norte, y se forman una idea vaga de la contiguedad de todos los llanos, desde el Ori-

[1] Es la distancia de Tombuctou á las costas setentrionales del Africa.

noco y el Apure, hasta el Rio de la Plata y el estrecho de Magallanes.

No me detendré en la descripcion mineralógica de los *cadenas transversales* que dividen la América del este al sudoeste; pues que ya he descrito la *Cordillera del litoral*, cuya mas alta cima es la Silla de Caracas, que se une por el Páramo de las Rosas al Nevado de Mérida y á los Andes de la Nueva Granada. Otra cadena de montañas ó mejor otro grupo menos elevado, aunque mucho mas ancho, se extiende entre la paralelas de 3° y 7° de las bocas del Guaviare y del Meta al nacimiento del Orinoco, del Maroni y del Esquibo, hácia la Guayana holandesa y francesa. Llamarémos á esta cadena la *Cordillera de la Parima*, ó de las grandes cataratas del Orinoco; se la puede seguir sobre 250 leguas de largo, pero es menos una cadena que un conjunto de montes graníticos que estan separados por llanuras pequeñas sin estar bien dispuestos por órden simétrico. Este grupo de montes de la Parima se estrecha considerablemente entre el orígen del Orinoco, y las montañas de Demerary, en las Sierras de Quimiropaca y de Paca-

raimo que dividen sus aguas entre el Carony y el rio Parime ó el rio de aguas blancas.

La cordillera de la Parima no está unida á los Andes de la Nueva Granada, sino separada por un espacio de ochenta leguas de ancho. Si se quisiera suponer que todo este trecho ha sido destruido por alguna gran revolucion del globo, lo que no es muy probable, seria necesario admitir, que tambien se desprendió antiguamente de los Andes, entre Santa Fé de Bogota y Pamplona. Esta observacion sirve para fijar mas facilmente en la memoria del lector la posicion geográfica de una Cordillera que hasta ahora no ha sido bien conocida. Otra tercera cadena de montañas reune bajo los 16° y 18° de latitud meridional (por Santa Cruz de la Sierra, las Serranías de Aguapehy y los famosos *campos dos Parecis*), los Andes del Perú á las montañas del Brasíl; es la Cordillera de Chiquitos que se ensancha en la Capitanía de Minas Geraes y divide los afluentes del rio de las Amazonas y del de la Plata, no solamente en lo interior del pais en el meridiano de Villa-Boa, sino tambien á corta distancia de la costa, entre Rio Janeiro y Bahía.

Estas tres cadenas transversales ó mejor estos tres grupos de montañas dirijidas del oeste al este, entre los límites de la zona tórrida, estan separadas por terrenos enteramente llanos, como las llanuras de Caracas ó del bajo Orinoco, las de Buenos Aires ó de la Plata, y las del Amazona ó Rio Negro. No me sirvo del nombre de Valles, porque el bajo Orinoco y el Amazona, lejos de correr por unos valles, solamente forman un pequeño surco, en medio de una vasta llanura. Los dos recintos colocados en las extremidades de la América meridional, son sábanas ó llanos y pastos sin árboles; el recinto intermediario que recibe todo el año las lluvias ecuatoriales, es casi todo él, una selva en la cual no se conoce otro camino que los rios. Esta abundancia de vegetacion que oculta el suelo, hace al paso menos sensible la uniformidad de su nivel, y solo se llaman *llanos*, los de Caracas y de la Plata. Segun el lenguage de los colonos, se designan dichas tres regiones de llanos con los nombres de *Llanos* de Varinas y Caracas, *bosques* ó *selvas* del Amazona, y *Pampas* de Buenos Aires.

Los árboles cubren no solo la mayor parte de

las llanuras del Amazona, desde la Cordillera de Chiquitos hasta la de la Parima, sino tambien estas dos cordilleras, las cuales rara vez llegan á la altura de los Pirineos [1]; por cuya razon las vastas llanuras del Amazona del Madeira y del Rio Negro, no estan limitadas tan distintamente como los llanos de Caracas y los Pampas de Buenos Aires. Como la region de los bosques abraza á un tiempo las llanuras y los montes, se extiende desde los 18° sud á los 7° y 8° norte, y ocupa cerca de 120,000 leguas cuadradas. Esta selva de la América meridional, pues que en realidad solo hay una, es seis veces mayor que la Francia; aunque los europeos solo conocen las riberas de algunos rios que la atraviesan: tiene tambien sus claros, de extension proporcional á la del bosque. Luego vamos á recorrer otras sábanas pantanosas, entre el alto Orinoco el Conorichite

[1] Se debe exceptuar la parte mas occidental de la cordillera de Chiquitos, entre Cochabamba y Santa-Cruz de la Sierra, donde las cimas estan cubiertas de nieve; pero este grupo colosal casi pertenece todavía á los Andes de la Paz, de loz cuales forma un promontorio prolongado hácia el este.

y el Casiquiare, por los 3° y 4° de latitud. Bajo el mismo paralelo hay otros claros ó *Sábanas limpias*, entre el orígen del Mao y del rio de Aguas blancas, al sud de la Sierra de Pacaraima; las cuales estan habitadas por Caribes y Macusis nomades, y se acercan hasta las fronteras de la Guayana francesa y holandesa.

Habiendo manifestado la constitucion geológica de la América meridional, vamos á describir sus principales puntos. La costa del oeste, está limitada por un muro enorme de montañas, ricas en metales preciosos en todos los parages donde el fuego volcánico no se ha abierto una salida en medio de las nieves perpetuas, y esta es la Cordillera de los Andes. Hay cimas de pórfido trapeano que se elevan á mas de 3,300 toesas, y la *altura media* de la cadena es de 1,850 toesas [1]. Prolóngase esta en la direccion de un

[1] Segun las medidas ejecutadas en Nueva-Granada, Quito y el Perú, por Bouguer, La Condamine y yo. Véase, sobre las diferentes relaciones que ofrecen los Pirineos, los Alpes, los Andes y el Himalaya, en sus cimas mas altas y en la elevacion media de la cadena (dos elementos á veces

meridiano y envia á cada hemisferio un brazo lateral, por los 10° de latitud norte y los 16° et 18° sud. El primero de estos dos ramos, que es el del litoral de Caracas, es menos ancho y forma una verdadera cadena. El segundo, la cordillera de Chiquitos y del Guapore que es muy rica en oro y se ensancha hácia el este en el Brasil, en unas vastas alturas de un clima suave y templado.

Entre estas dos cadenas transversales, contiguas á los Andes, desde los 3° á los 7° de latitud norte, se halla un grupo aislado de montañas graníticas, que se prolonga igualmente en la direccion de un paralelo al ecuador, pero que termina repentinamente hácia el oeste sin pasar de 71° el meridiano y sin estar unido á los Andes de la Nueva Granada. No tienen volcanes activos estas tres cadenas transversales, é ignoramos si la mas meridional está desprovista como las otras dos de trachite ó pórfido trapeano. Ninguna de sus cimas entra en los límites de las nieves perpetuas, y la *altura media* de la cordillera de la Pa-

confundidos), mis Investigaciones sobre las montañas de la India (*Annales de Chimie y de Phisique*, 1816, t. III.)

rima y de la cadena de la costa de Caracas, no llega á 600 toesas, aunque algunas cimas se elevan á 1400 toesas sobre el nivel de los mares[1]. Las tres cadenas transversales estan separadas por llanuras, todas cerradas hácia el oeste y abiertas hácia el este y el sudeste: al considerar su poca elevacion sobre la superficie del Océano, se las podria considerar como unos golfos prolongados en la direccion del corriente de rotacion.

Si las aguas del Atlántico, por el efecto de una atraccion particular, se levantasen à 50 toesas en la embocadura del Orinoco, y á 200 en la del Amazona, la alta marea cubriria mas de la mitad de la América meridional, y la falda oriental ó raiz de los Andes, distante seiscientas leguas de las costas del Brasil, seria una playa azotada por las olas. Esta consideracion es el resultado de una medida barométrica hecha en la

[1] No se cuentan como pertenecientes á la cadena de la costa, los Nevados y Páramos de Mérida y Trujillo que son una prolongacion de los Andes de la Nueva Granada. La cadena de Caracas no empieza hasta el este de los 71° de longitud.

provincia de Jaen de Bracamoros, donde el Amazona sale de las cordilleras, y donde he hallado que las aguas medias de este caudaloso rio, solamente estan á 194 toesas sobre el nivel actual del Atlántico. Sin embargo, las llanuras intermediarias, cubiertas de selvas, estan todavía cinco veces mas altas que los Pampas de Buenos Aires y los llanos de Caracas y del Meta, entapizados de gramíneas.

Estos llanos, que forman el recinto del bajo Orinoco, y que hemos atravesado dos veces en el mismo año, en los meses de marzo y de Julio, comunican con el territorio del Amazona y Rio Negro, limitado por un lado, por la cordillera de Chiquitos y por otro, por las montañas de la Parima; la abertura que queda entre estas y los Andes de la Nueva Granada, da lugar á dicha comunicacion.

El suelo enteramente plano entre el Guaviare, el Meta y el Apure, no presenta ningun vestigio de irrupcion violenta de las aguas; pero al pie de la cordillera de la Parima, entre los 4° y 7° de latitud, el Orinoco que corre hácia el oeste desde su nacimiento hasta la entrada del Guaviare, se ha abierto un camino entre las peñas,

dirijiendo su curso del sud al norte, en cuyo intervalo se encuentran todas las grandes cataratas, segun verémos bien pronto. Así que el rio llega á la boca del Apure, en este terreno extremamente bajo, donde el descenso hácia el norte se tropieza con él hácia el sudeste es decir, con el *talus* de las llanuras que se elevan insensiblemente hácia las montañas de Caracas, el rio tuerce de nuevo y corre al este. He creido conveniente fijar desde ahora la atencion del lector, en estas extrañas inflexiones del Orinoco, porque como este corresponde á dos honduras á un tiempo, su curso marca, aun en los mapas mas imperfectos, la direccion de aquella parte de las llanuras que se interponen entre los Andes de la Nueva Granada y el límite occidental de las montañas de la Parima.

Los llanos del bajo Orinoco y del Meta, tienen varios nombres en sus diferentes divisiones, al modo de los desiertos de Africa. Desde las bocas del Dragon; del este al oeste, siguen los llanos de Cumaná, de Barcelona y de Caracas ó Venezuela; luego volviendo estos hácia el sud y el sudeste, entre el meridiano de los 70° y los 73°, y desde

los 8° de latitud, se encuentran de norte á sud, los llanos de Varinas, Casanare, del Meta, Guavire, Caguan y del Caqueta. Los de Varinas ofrecen algunos débiles monumentos de la industria de un pueblo que ya no existe: entre Mijagual y el Caño de la Hacha, se hallan verdaderos *Tumulus*, que en el pais se llaman los *Zerrillos de los Índios*. Son unas colinas de tierra levantadas artificialmente en forma de cono que probablemente contienen despojos, así como los *Tumulus* de los stepes del Asia. Asimismo, cerca del hato de la calzada, entre Varinas y Canagua, se descubre un hermoso camino de cinco leguas de largo, hecho antes de la conquista, en los tiempos mas antiguos de los índios; es una calzada de tierra de 15 pies de alta que atraviesa una llanura, á veces inundada. ¿Será que algunos pueblos mas adelantados en la agricultura, habian bajado á las llanuras del rio Apure, de las montañas de Trujillo y de Mérida? Sin duda; pues los índios que hoy hallamos entre dicho rio y el Meta, son demasiado toscos para pensar en hacer caminos ni en levantar *Tumulus*. Habiendo calculado la arca de estos llanos, desde el Caqueta hasta el Apure

y de este al Delta del Orinoco, la he hallado de 17,000 leguas cuadradas de 20 al grado.

Manifestadas todas estas nociones generales sobre las llanuras del Nuevo Continente, voy á describir el camino que seguimos desde las montañas volcánicas de Parapara y el límite septentrional de los llanos, hasta las orillas del Apure en la provincia de Varinas.

Despues de haber pasado dos noches á caballo y buscado en vano debajo de las palmeras *Murichi*, algun abrigo contra los ardores del sol, llegamos antes de la noche á la pequeña hacienda del *Cayman*, llamada tambien la Guadalupe : es una casa aislada en la llanura, y rodeada de algunas cabañitas cubiertas con cañas y pieles. Los ganados lanar y vacuno, las mulas y los caballos, circulan libremente y sin formar rebaños, en una extension de muchas leguas cuadradas. No hay un cercado en ninguna parte. Algunos hombres desnudos hasta la cintura y armados con una lanza, recorren á caballo las sábanas para cuidar de que los animales no se alejen demasiado de los pastos de la hacienda, y de marcar con un hierro caldeado, los que no tienen la

marca del propietario. Estos hombres de color, llamados *peones llaneros* son los unos libres ú horros, y otros esclavos. No hay raza que esté mas constantemente expuesta á los ardores del clima abrasador de los trópicos: aliméntanse de carnes secas al aire y ligeramente saladas, de las que, á veces, comen tambien sus caballos: como siempre estan sobre la silla, creense no ser capaces de hacer el menor viage á pie.

Hallamos en la hacienda un esclavo negro, anciano, que gobernaba en ausencia de su amo. Nos hablaba de los ganados, de las muchos miles de vacas que pastaban en la llanura, y sin embargo no pudimos obtener un jarro de leche. En unos frutos de Tutumo nos presentáron una agua rosa, turbia y fétida que habian tomado de un charco inmediato. Es tal la pereza de los habitantes de los llanos, que no caban pozos á pesar de que saben, que á diez pies de profundidad, se hallan casi por todas partes, manantiales purisimos, en un manto de *conglomerato* ó aspéron rojo. Aconsejónos el viejo negro, que cubriendo el vaso con un lienzo, bebiésemos como por un filtro, para evitar el mal olor y no

tragar tanta cantidad de aquella arcilla fina y roja que contiene el agua. No pensábamos entonces que durante meses enteros nos veriamos despues obligados á recurrir á este medio. Las aguas del Orinoco estan igualmente cargadas de partículas terrosas; y son menos fétidas en los parages donde los cuerpos de crocodilos muertos estan depuestos en bancos de arena ó medio enterrados en el limo.

Apenas hubiéron descargado y colocado nuestros instrumentos, diéron libertad á las mulas para que fuesen; segun allí dicen, « á buscar agua en la sábana. » Al rededor de la hacienda hay algunas pequeñas balsas; los animales las encuentran guiados por su instinto, por la vista de algunas *Mauritias* esparcidas, y por la sensacion de la frescura húmeda producida por algunas corrientes de aire, en medio de una admósfera que nos parecia enteramente pacífica. Seguimos á nuestras mulas para encontrar uno de aquellos charcos en que habian tomado el agua que tan mal habia apagado nuestra sed. Estábamos cubiertos de polvo, y tostados por aquel viento de arena que abrasa mas todavía que los

rayos del sol: deseábamos con ansia poder tomar un baño; pero no hallamos sino una balsa grande, rodeada de palmeras, de agua muy turbia aunque mas fresca que el aire. Acostumbrados durante este largo viage á bañarnos siempre que se nos presentaba ocasion, aunque fuese varias veces en un mismo dia, no dudamos en echarnos en la balsa; mas apenas comenzábamos á gozar de la frescura del baño, cuando un gran ruido que oimos en la orilla opuesta, nos hizo salir precipitadamente: era un crocodilo que se arrojaba entre el cieno. Hubiera sido imprudente permanecer de noche en aquel sitio pantanoso.

No estábamos distantes de la hacienda sino á cosa de un cuarto de legua, sin embargo habiendo andado cerca de una horá sin encontrarla, advertimos demasiado tarde que llevábamos una direccion opuesta; y despues de haber vagado largo rato en la Sávana resolvimos sentarnos bajo un tronco de palmera. Nos hallábamos en la mas penosa incertidumbre sobre nuestra posicion, cuando oimos á lo lejos con el mayor gozo, el ruido de un caballo que venia hácia nosotros: era un indio armado con su lanza

que venia de hacer el *rodeo*, es decir la reunion de los ganados en un espacio de terreno determinado.

Para sufrir menos calor al dia siguiente, nos pusimos en camino á las dos de la mañana, esperando llegar antes de medio dia á Calabozo, ciudad pequeña, pero muy comerciante, situada en medio de los llanos. El aspecto del pais es siempre uniforme; aunque no se dejaba ver la luna; habia sin embargo una claridad producida por las muchas nebulosas que se ponian en un lado del horizonte terrestre. Este espectáculo imponente de la bóveda celeste que se presenta en su inmensa extension, la fresca brisa que corre en la llanura durante la noche, y el movimiento ondulatorio de la yerba en donde cubria algun pequeño repecho, todo nos representaba la superficie del Océano; esta ilusion aumentó sobre todo, cuando el disco del sol aparecia en el horizonte, repitiendo su imagen por el efecto de la refraccion, y perdiendo luego su forma aplastada, se elevaba derecha y rápidamente hácia el zenit.

El momento en que sale el sol, es tambien en

las llanuras, el mas fresco del dia, pero esta mudanza de temperatura produce poca impresion en los órganos. La superficie lisa de la tierra, que durante el dia no está jamas en los Llanos á la sombra, absorbe tanto calor, que á pesar del desahogo nocturno hácia un cielo sereno, la tierra y el aire no tienen lugar de refrescarse sensiblemente desde media noche hasta el nacimiento del sol. Con este tomó la llanura un aspecto mas animado: el ganado que habia dormido junto á los pantános ó debajo los *Murichis* y Rofalas, se reunia en manadas, y aquellas soledades se poblaban de caballos, mulas y bueyes, que viven, sino salvajes, al menos libres, sin habitacion y como desdeñando los cuidados y proteccion del hombre.

Al acercarnos á Calabozo vimos rebaños de corzos que pacian tranquilamente en medio de los caballos y los bueyes. Llámanse *Matacani;* son un poco mas crecidos que nuestros corzos y parecen unos gamos de pelo liso, pardo oscuro, moteado de blanco. Su carne es muy delicada; y sus astas me pareciéron dagas sencillas.

Asustábanse muy poco de la presencia del hombre, y en algunas manadas de 30, ó 40, vimos varios enteramente blancos. Esta variedad bastante ordinaria entre los grandes ciervos de los climas frios de los Andes, debió extrañarnos en aquellas llanuras bajas y abrasadoras. Posteriormente he sabido que aun el Jaguar de las regiones cálidas del Paraguay ofrece á veces variedades de *Albinos*, cuya piel es de blancura tan uniforme que no se distinguen sus tachas ó anillos, sino al reflejo del sol. El número de los *Matacanis ó Venados de tierra caliente*, es tan considerable en los llanos, que se podria hacer comercio de sus pieles; un cazador hábil, mataria mas de veinte cada dia; mas es tal la pereza de aquellos habitantes, que á veces ni aun se toman la pena de recojer las pieles. Lo mismo sucede en la caza de los jaguares ó grandes tigres americanos, cuya piel no se paga mas de un peso en los llanos de Varinas, mientras que en Cadiz vale cuatro ó cinco pesos.

Las llanuras que nosotros atravesamos estan principalmente cubiertas de gramíneas, *Killin-*

gia, *Cencrus*, y *Paspalum*[1], las cuales en aquella estacion no pasaban de nueve ó diez pulgadas en las inmediaciones de Calabozo y San Gerónimo del Pirital. Cerca de las orillas del Apure y de la Portuguesa se elevan hasta cuatro pies de altura, de modo que en ellas pueden ocultarse los jaguares para saltar sobre las mulas que atraviesan la llanura. Mézclanse con las gramíneas algunas yerbas de la clase de las Dicotiledóneas, como la Turnera y las Malváceas, y lo que es mas particular, las Mimosas pequeñas y de hoja irritable, que los Españoles llaman Dormideras. La misma raza de vacas que en España se sustenta con zulla y alfalfa, halla en los llanos un excelente pasto en las sensitivas herbáceas, y se venden mas caros los terrenos en que estas abundan. En los llanos del Cari y de Barcelona hácia el este, se ven entre las gramíneas el cypura y

[1] Kyllingia monocephala, K. odorata, cencrus *pilosus*, vilfa tenacisima, andropogon plumosus, panicum micranthum, poa reptans, paspalum leptostachyum, P. conjugatum Aristida recurvata. *Novera. Gene. et Spec.*, t. I, p. 84.

el craniolaria [1] cuya flor blanca tiene 6 ú 8 pulgadas de largo.

Padecimos un calor excesivo atravesando la Mesa de Calabozo : la temperatura del aire aumentaba considerablemente siempre que se levantaba alguna ráfaga de viento, cargado de polvo, y el termómetro se elevaba en cada una á 40° y 41°. Marchábamos poco á poco, por no dejar atras á las mulas que llevaban nuestros instrumentos. Los guias nos aconsejáron que llenás hemos nuestros sombreros de hojas de Rhopala para disminuir la acción del sol en la cabeza y los cabellos. Con efecto, nos sentímos aliviados por este medio, que nos pareció sobre todo excelente, cuando se hallaban hojas de Pothos ó de alguna otra Aroëdea.

Hallamos en Calabozo la mas franca hospitalidad en casa del Administrador de la Real Hacienda Don Miguel Cusino. La ciudad situada entre el Guarico y el Oritucu, no tenia en aquella época mas de 5000 habitantes; pero toda

[1] Cypura *graminea*, craniolaria *annua* (la escorzonera de los indígenos).

anunciaba una prosperidad creciente. La riqueza de la mayor parte de los habitantes consiste en ganados, administrados por colonos que allí llaman *Hateros* de la voz *Hato*, ó casa en medio de los pastos. Como la poblacion dispersa de los llanos se acumula en ciertos puntos, especialmente cerca de las ciudades, ya cuenta Calabozo en sus contornos cinco lugares ó misiones. Se cree que en los pastos mas inmediatos á la ciudad se mantienen hasta 98,000 cabezas de ganado vacuno. Es difícil formarse una idea exacta de los ganados que se encierran en los llanos de Caracas, Barcelona, Cumaná y de la Guyana española. M. Depons que ha permanecido mas tiempo que yo en Caracas, y cuyos dados estadísticos son generalmente exactos, cuenta en aquellas vastas llanuras, desde las bocas del Orinoco hasta el lago de Maracaibo, 1,200,000 bueyes, 180,000 caballos y 90,000 mulas. Estima en un millon de pesos el producto de los ganados, añadiendo al valor de la exportacion el de los cueros que se emplean en el pais. En los Pampas de Buenos Aires, hay, segun se dice, 12,000,000 de vacas y 3,000,000 de caballos, sin contar en

este cálculo, los ganados que no tienen dueño.

No me atreveré á confirmar estas evaluaciones generales, demasiado inciertas por su naturaleza; pero si observaré, que en los llanos de Caracas, los propietarios de los grandes hatos, ignoran absolutamente el número de cabezas que poseen. Únicamente saben el número de jóvenes que se marcan cada año, con una letra ó señal propia á cada ganado. Los ganaderos mas ricos, marcan hasta 14,000 terneras cada año, y venden cinco ó seis mil.

La parte meridional de las sábanas, llamada vulgarmente los *llanos de arriba*, produce muchos bueyes y mulas, pero como sus yerbas suelen ser inferiores, es necesario enviar los animales á otras llanuras para que engorden antes de venderlos. El llano de Monaï y todo el *llano de abajo*, abundan menos en ganados, pero sus pastos son tan fértiles que abastecen de carnes de excelente calidad á las provisiones de la costa. Las mulas que hasta el quinto año, no estan en disposicion de trabajar, y que se llaman entónces *mulas de saca*, se compran ya allí mismo, de 14 á 18 pesos: conducidas al puerto valen

25 pesos, mientras que en las Antillas suele elevarse su precio á 60 y 80 pesos.

Los caballos de los llanos descienden de la hermosa raza española; son generalmente de poca talla y de un color uniforme castaño, como la mayor parte de los animales salvajes. Como sufren alternativamente las molestias de la sequedad y las inundaciones, de los insectos y de los murcielagos, tienen una vida muy inquieta, y solo manifiestan sus buenas cualidades despues que han recibido el cuidado del hombre por algunos meses. No hemos visto rebaños de ovejas sino en las alturas de la provincia de Quito. Los hatos de bueyes han sufrido considerablemente desde que, en estos últimos tiempos, algunas bandas de vagabundos recorren las dehesas matando muchos animales, únicamente por vender la piel; este género de pillage ha aumentado desde que el comercio con el bajo Orinoco ha tomado algun incremento.

Los rebaños mas numerosos que existen en los llanos de Caracas, son los de los hatos de Merecure, la Cruz, Belen, Alta Gracia y Pavon. El primer ganado español introducido en los llanos,

fué enviado de Coro y de Tocuyo; la historia ha conservado el nombre del colono que tuvo la feliz idea de poblar aquellas dehesas en que no habia sino venados y una especie de Aguti, *Cavia* Capybara, llamada en aquellas regiones *chiguire.* Cristobal Rodriguez, habitante de la ciudad de Tocuyo, que habia permanecido mucho tiempo en la Nueva Granada, fué el primero que envió á los llanos el ganado vacuno, en el año de 1548.

En medio de los llanos, es decir, en la ciudad de Calabozo, encontramos una máquina eléctrica de discos grandes, electrófores, baterias, electrómetros, y una coleccion de instrumentos casi tan completa como la de uno de nuestros físicos europeos. No habian venido todos estos objetos de los Estados Unidos; eran obra de un hombre que jamas habia visto ningun instrumento, que no podia consultar á nadie, y que no conocia los fenómenos de la electricidad sino por la lectura del *Tratado de Sigaud*, y *de las Memorias de Francklin.* El señor Carlos del Pozo, que así se llamaba aquel hombre estimable é ingenioso, habia comenzado á hacer máquinas eléctricas de

cilindro, sirviéndose de unos grandes frascos de vidrio á los cuales habia cortado el cuello. Nuestra mansion en Calabozo le fué de la mayor satisfaccion, y es natural que la tuviese en recibir los sufragios de dos viajeros que podian comparar sus instrumentos á los que se hacen en Europa.

Yo llevaba conmigo electrómetros de paja, de bola de sahuco, y de hojas de oro batido y aun una botellita de Leide, que se podia cargar segun el metodo de Ingenhouss, y que me servia para las experiencias fisiológicas. El Sor Pozo no cabia de gozo, al ver por la primera vez unos instrumentos que él no habia hecho, y que parecian copiados sobre los suyos. Nosotros le hicimos ver el efecto del contacto de los metales heterogéneos en los nervios de las ranas. Los nombres de Galvani y de Volta no habian llegado todavía á aquellas vastas soledades.

Despues de las máquinas eléctricas elaboradas por la industriosa sagacidad de un habitante de los llanos, nada podia ya fijar nuestra curiosidad en Calabozo, sino es los Torpedos ó Gimnotes, que son otras tantas máquinas eléctricas animadas. Los españoles confunden todos los pes-

cados eléctricos, bajo el nombre de *Tembladores*: hay cantidad de ellos en el mar de las Antillas, sobre las costas de Cumaná. Los indios Guaiqueries, que son los pescadores mas diestros é industriosos de aquel pais, nos trajeron un pescado que, segun decian, les adormecia las manos. Este pescado remonta por el riachuelo Manzanares, y es una nueva especie de raya, cuyas manchas laterales son poco visibles, que se parece bastante al Torpedo de Galvani. Los torpedos provistos de un órgano eléctrico, visible en lo exterior á causa de la transparencia de su piel, forman un género ó subdivision diferente de las rayas propiamente dichas.

El Torpedo de Cumaná era muy vivo, muy enérgico en sus movimientos musculares, y sin embargo eran muy débiles las conmociones eléctricas que nos daba; las cuales se hacian mas fuertes *galvanizando* el animal por el contacto del zinc y del oro. Otros tembladores, verdaderos *Gymnotes* ó anguilas eléctricas habitan en el Rio Colorado, el Guarapiche y otros varios arroyos que atraviesan la mision de los indios Chaimas. Tambien abundan en los rios caudalosos

de la América; como el Orinoco, el Amazona y el Meta; pero la fuerza de la corriente y la profundidad de las aguas impiden á los índios el cojerlos: ven con menos frecuencia esta clase de pescados que no sienten sus conmociones eléctricas cuando nadan ó se bañan en los rios.

En los llanos, y especialmente en las inmediaciones de Calabozo, es donde se hallan llenos de Torpedos los estanques de agua llovediza, y los afluentes del Orinoco, como el rio Guarico, los *Caños* del Rastro, de Berito y de la Paloma. Nosotros queriamos hacer nuestras experiencias en la misma casa que habitábamos en Calabozo; pero el temor á las conmociones eléctricas del Torpedo es tan grande y exagerado entre el pueblo, que á los tres dias no habiamos podido conseguir ninguno, á pesar de que es facilísima su pesca y que habiamos prometido dos pesos por cada pescado grande y vigoroso. El miedo de los Índios es tanto mas extraordinario, cuanto que podrian valerse de un medio en que aseguran tener la mayor confianza: siempre que los blancos les cuestionan sobre el efecto de los

tembladoras, dicen que mascando tabaco se les puede tocar impunemente.

Impacientes ya de aguardar y de no obtener sino resultados muy inciertos sobre un Torpedo medio muerto que nos habian llevado á casa, nos dirijimos al Caño de Bera para hacer nuestras experiencias á la misma òrilla del agua, y partimos el 19 de marzo muy de madrugada para el lugarcillo de Rastro de abajo : de allí nos condujéron los Índios á un arroyo, que en el tiempo de las sequías forma un pantano cenagoso y rodeado de árboles, de Clusias, Amyris y Mimosas de flores olorosas [1]. No es fácil pescar con red esta especie de pescados, á causa de su extrema agilidad y de que se meten en el cieno como las serpientes : tampoco podiamos emplear el *barbasco*, es decir las raices de Piscidia Erithryna, de Jacquinia armillaris y otras especies de Phyllantus, que embriagan ó adormecen á los pescados, pues este medio hubiera debilitado á los Torpedos.

[1] Amyris *lateriflora*, A. *coriacéa*, laurus *pichurin*, miroxilon *secundum*, malpighia *reticulata*.

Dijéronnos los Índios que iban *á embarbascar con caballos;* mas no podiamos idearnos cual fuese este género de pesca: al cabo de un breve rato vimos venir á nuestros guias, conduciendo una treintena de caballos y mulas sin domar, que habian detenido en la sávana y que hiciéron entrar en el estanque. El ruido extraordinario que forman los caballos, hace salir los pescados y los excita al combate: las anguilas pajizas y flexibles que parecen grandes serpientes acuátiles, nadan en la superficie del agua y se euroscan á las piernas de los caballos; es ciertamente un espectáculo muy curioso, el ver una lucha entre animales de organizaciones tan diferentes.

Los Índios armados con arpones y con cañas largas y delgadas rodean estrechamente el pantano; otros se suben á los árboles cuyas ramas se extienden hasta encima del agua, y con sus gritos salvajes y sus largos juncos, impiden que los caballos se acerquen á la orilla. Las anguilas aturdidas con el ruido, se defienden por medio de repetidas descargas de sus baterias eléctricas; durante un gran rato parece que la victoria va á

declararse por ellas. Varios caballos sucumben á la violencia de los golpes invisibles que reciben en las partes mas esenciales á la vida; y estremecidos con la fuerza y la frecuencia de las conmociones desaparecen debajo de las aguas. Otros con la crin erizada, los ojos angustiados, se esfuerzan por escapar de tan terrible choque; pero los Índios los rechazan hasta el medio de las aguas. Sin embargo alguno consigue burlar la vigilancia de los diestros pescadores: llegando á la orilla, se le vé postrarse á cada paso, y al fin tenderse en la arena, rendido al cansacio y al adormecimiento que le causan las conmociones eléctricas.

En menos de cinco minutos habia ya dos caballos ahogados: la anguila que tiene cinco pies de larga, se estrecha contra el vientre de los caballos, hace una descarga de toda la extension de su órgano eléctrico, y ataca al mismo tiempo el corazon, las visceras y el *plexus cœliacus* de los nervios abdominales. Es de creer que los caballos no mueren de este efecto, sino que aturdidos por él, se ahogan, no pudiendose levantar á causa de la continuacion de la lucha. Ya no dudába-

mos que la pesca ocasionaria la muerte succesiva de cuantos animales empleasen en ella; pero poco á poco disminuyó el ímpetu de aquel combate singular: los Torpedos se dispersan fatigados; necesitan reparar por el descanso y alimento, la fuerza galvánica que han perdido, y al fin se acercan tímidamente á la orilla donde se les coje por medio de arpones pequeños atados á unas cuerdas largas. Cuando estas cuerdas estan bien secas, no se resienten los indios de las conmociones al levantar en alto los pescados.

En pocos minutos tuvimos cinco anguilas grandes, la mayor parte heridas ligeramente. La temperatura de las aguas en que viven habitualmente los Torpedos es de 26° á 27°: asegúrase que su fuerza eléctrica disminuye en las aguas mas frias; y es muy particular que unos animales dotados de órganos electro-motores cuyos efectos son sensibles al hombre, no se hallan en el aire, sino en un fluido conductor de la electricidad. El Torpedo Gimnote es el mayor de los pescados eléctricos, yo he medido algunos que tenian cinco y seis pies de largo, y los indios me aseguraban haberlos visto mayores. Uno que te-

ma tres pies y diez pulgadas, pesaba doce libras. El diámetro transversal del cuerpo, sin contar la aleta anal, era de tres pulgadas cinco líneas. Los Torpedos del Caño de Bera son de un hermoso verde oliva : la parte inferior de la cabeza pajiza tirando á roja tiene dos órdenes de manchitas pajizas, colocadas simétricamente á lo largo del lomo, desde la cabeza hasta el extremo de la cola. Cada manchita contiene una abertura excretoria, de modo que la piel del animal está continamente cubierta de una materia mucosa, que, segun ha probado Volta, conduce la electricidad 20 á 30 veces mejor que el agua pura. Es de notar, que ninguno de los pescados eléctricos descubiertos hasta ahora en las diferentes partes del mundo, está cubierto de escamas.

La vejiga natatoria del Torpedo, cuya existencia ha sido negada por M. Bloch, tiene dos pies y cinco pulgadas de larga, en un individuo de tres pies y diez pulgadas : está separada de la piel exterior por una gordura y descansa en los órganos eléctricos que llenan mas de los dos tercios del animal. Los mismos vasos que se insinuan entre las hojas de estos órganos, y que los

cubren de sangre cuando se les corta transversalmente, dan tambien muchas venas á la superficie exterior de la vejiga. En cien partes del aire contenido en esta, he hallado 4 de oxígeno y 96 de azote.

Es una temeridad exponerse á las primeras conmociones de un Torpedo irritado. Si por casualidad se recibe un golpe antes que el pescado esté herido ó fatigado por una larga persecucion, son tan violentos el dolor y el adormecimiento, que es imposible pronunciar sobre la naturaleza de lo que se ha sufrido. No me acuerdo de haber jamas recibido una conmocion tan terrible, como la que experimenté al poner imprudentemente los dos pies encima de un Gymnote acabado de sacar del agua : todo el resto del dia padecí un dolor agudo en las rodillas y en casi todas las articulaciones.

Para convencerse de la notable diferencia que existe entre la sensacion producida por el *pile de Volta*, y los pescados eléctricos, es necesario tocar estos últimos cuando se hallan en un estado de extrema debilidad. Entonces causan un tem-

blor [1], que se propaga desde la parte que toca los órganos eléctricos hasta el codo: á cada golpe se siente una especie de vibracion interna, que dura dos ó tres segundos, á la cual se sigue un adormecimiento doloroso; así es que los indios tamanaques, en su lengua expresiva, llaman el *temblador, Arimna*, es decir que priva del movimiento.

La accion eléctrica del Torpedo, depende únicamente de su voluntad, ya sea porque no siempre tiene cargados los órganos eléctricos, ya que él pueda, por la secrecion de algun fluido ó por otro medio misterioso para nosotros, suspender la accion de sus órganos. Varias veces se ha probado á tocarle sin experimentar la menor alteracion. Cuando M. Bonpland le tomaba de la cabeza ó del medio del cuerpo, mientras que yo le agarraba de la cola, y que sin darnos la mano nos poniamos sobre un pio húmedo, el uno de nosotros recibia conmociones en tanto que el otro no percibia nada; depende del Tor-

[1] *Subsultus tendinum.*

pedo el obrar hacia uno ú otro punto, segun se cree mas ó menos fuertemente irritado : la descarga se hace entonces por un solo punto, y de dos personas que tocan con él desde el vientre del animal, á una pulgada de distancia, y que apoyan simultaneamente, reciben el golpe tan pronto la una como la otra.

Asi mismo cuando una persona toma por la cola à un Torpedo vigoroso, y otra le pellizca en los oidos ó en la aleta pectoral, regularmente es solo la primera la que experimenta conmocion. No nos ha parecido que estas diferencias pudiesen atribuirse á la sequedad ó humedad de nuestras manos, ni á su desigual conductibilidad. El Torpedo parecia dirijir sus tiros, tan pronto por toda la superficie de su cuerpo, tan pronto por un solo punto; cuyo efecto indica menos una descarga parcial del organo compuesto de una infinidad de hojas, que de la facultad que tiene del animal (acaso por medio de la secrecion instantánea de un fluido, que se derrama en la membrana) de no establecer la comunicacion de sus órganos con la piel sino en un espacio muy limitado.

Lleváron á Calabozo una anguila eléctrica co-

jida en una red y por consiguiente sin herida alguna: comia carne y asustaba mucho á las tortugas pequeñas y á las ranas que no conociendo el daño se le ponian encima. Las ranas no recibian el golpe hasta el momento que tocaban el lomo del Torpedo, y cuando volvian de su letargo se huian fuera del cubo; luego las colocábamos cerca de la anguila, pero solo su vista las espantaba. Estando esta en el agua, he acercado la mano teniendo ó no teniendo en ella un metal, á pocas líneas de distancia de los órganos eléctricos; mas el agua no me ha transmitido ningun sacudimiento, mientras que M. Bonpland irritaba al animal por un contacto inmediato y recibia golpes muy violentos.

Si yo hubiese puesto en el agua junto al Torpedo algunas ranas preparadas, que son el electróscopo mas sensible que conocemos, sin duda hubieran sufrido conmociones en el momento que aquel parecia dirijir sus tiros hácia otro lado. Segun Galvani, las ranas preparadas puestas sobre el cuerpo de un Torpedo, sienten fuertes contracciones siempre que el pez se descarga. El órgano eléctrico de los Gymnotes no obra sino

bajo la influencia inmediata del cerebro y del corazon; habiendo cortado uno muy vigoroso por mitad del cuerpo, solo la parte anterior me daba conmociones. La accion de este pescado sobre los órganos del hombre se transmite ó intercepta por los mismos cuerpos que transmiten ó interceptan la corriente electrica de un conductor cargado con una botella de Leide, ó con una *pile de Volta*.

Las sustancias resinosas, el vidrio, el palo seco, el cuerno y aun el hueso, que se creen buenos conductores, impiden que la accion de los Torpedos se transmita al hombre. Yo me sorprendí mucho de no sentir ninguna conmocion, apoyando en los órganos del pescado una barrita de lacre mojada, miéntras que el mismo individuo me tiraba golpes muy violentos excitándole por medio de otra barrita de metal. M. Bonpland recibió conmociones llevando un Gymnote en dos cuerdas de fibras de palmera, que nos pareciéron muy secas. Una descarga fuerte se abre paso por conductores muy imperfectos; acaso el mismo obstáculo qué opone el arco conductor, es causa de que la explosion sea mas

dolorosa. Yo he tocado sin efecto alguno al Torpedo, con un jarro de arcilla, y habiendole metido despues dentro del mismo jarro, he recibido fuertes ataques, porque entonces era mayor el contacto.

Cuando dos personas se asen las manos, y que solo una de ellas toca al pescado con la mano desnuda ó con metal, las conmociones se hacen sentir regularmente á las dos al mismo tiempo; sin embargo tambien sucede que aun en los golpes mas sensibles solo recibe el choque, la persona que está en contacto inmediato con el animal. Cuando este no quiere absolutamente despedir sus tiros, por hallarse extremamente débil, se sienten sin embargo vivamente formando la cadena é irritándole con ambas manos; pero aun en este caso, solo procede el choque de la voluntad del animal. Dos personas que tienen, la una la cabeza, y la otra la cola del animal, no puede forzarle á despedir el golpe, aun cuando se den las manos y formen una cadena.

Los Torpedos, que son el objeto del mas vivo interes para los físicos europeos, lo son de horror y de aborrecimiento para los indios. Ofre-

cen en su carne muscular un alimento bastante bueno; pero el órgano eléctrico ocupa la mayor parte del cuerpo, el cual retiran enteramente por ser baboso y desagradable. Ademas se considera la presencia del Gymnote como la causa principal de la falta de pescado en los estanques de los llanos. Aunque matan muchos, rara vez los comen; y nos han asegurado, que cuando cojen en las redes á un mismo tiempo, cocodrilos jóvenes y Gymnotes, no manifiestan estos ninguna herida, porque ponen á aquellos fuera de combate, antes que les ataquen. Todos los habitantes de las aguas temen la sociedad de los Torpedos: los lagartos, las tortugas y las ranas buscan los pantanos donde aquellos no residen. Cerca de Uritucu ha sido necesario cambiar la direccion de un camino, tan solo porque las anguilas elétricas se habian acumulado de tal modo en un riachuelo, que mataban muchas mulas de carga cuando le pasaba á vado.

Satisfechos de nuestra mansion en Calabozo y de nuestras experiencias sobre un objeto tan digno de la atencion de los fisiologistas, partímos de la ciudad el 24 de marzo. Habia yo ob-

tenido ademas, algunas buenas observaciones de estrellas, y reconoci, no sin admiracion que los yerros de los mapas eran todavia de un cuarto de grado en latitud. Antes que yo, nadie habia observado desde este punto, y exagerando, como es costumbre, las distancias de la costa al interior, los geógrafos han llevado todos los puntos hacia el sud, fuera de toda medida. Internándonos en la parte meridional de los llanos, hallamos el suelo mas polvoroso, desprovisto de yerbas y quebrazado por el efecto de una larga sequía : las palmeras desaparecian poco á poco; el termómetro se mantenia desde las once hasta el sol poniente, á 34° ó 35°. Cuanto mas pacífico parecia el aire á 8 ó 10 pies de altura, tanto mas frecuentes eran aquellos torbellinos de polvo causados por las corrientes de aire que enrasan el suelo.

Entrada la noche vadeamos el rio Uritucu que está lleno de cocodrilos muy conocidos por su ferocidad : nos aconsejáron no permitiesemos á nuestros perros fuesen á beber al rio, porque sucede con frecuencia que los cocodrilos salen del agua y persiguen á los perros hasta la

playa. Es muy singular esta intrepidez, pues que á seis leguas de alli, en el rio Tisnao, son muy tímidos y poco dañosos. Las costumbres de los animales de una misma especie, varian por el efecto de algunas circunstancias locales dificiles de comprender. Nos hiciéron ver una cabaña en la cual nuestro huesped de Calabozo Don Miguel Cusino, habia presenciado la escena mas singular: acostado con un amigo suyo sobre un banco cubierto de pieles, fuéron despertados á la madrugada por unos violentos temblores y por un ruido espantoso. En medio de la cabaña, se abre la tierra, se levantan terrones, y sale de ella un cocodrilo jóven de dos á tres pies de largo, que por debajo de la cama se tira sobre un perro que dormia en el umbral de la puerta; mas habiendo errado el golpe con el ímpetu de su embestida, se huyó á la playa y se metió en el rio inmediato.

Examinando el sitio donde la *barbacoa* ó banco estaba colocado, se reconoció fácilmente la causa de tan estraña aventura. Hallóse la tierra socavada á una profundidad considerable; el cocodrilo habia sido cubierto por el lodo, en aquel

estado de letargo ó sueño de verano que experimentan varios animales en los llanos, durante la ausencia de las lluvias. El ruido de los hombres y de los caballos, y acaso el mismo olor del perro le habian despertado. La cabaña estaba situada junto á un pantano, é inundada durante una parte del año, por lo que se infiere que el cocodrilo habia entrado por el mismo agujero de donde Don Miguel lo vió salir.

Los índios hallan á las veces *Boas* grandísimos que llaman *Uji* ó *culebras de agua* [1], en el mismo estado de adormecimiento : dicen, que es necesario irritarlas ó mojarlas para que se reanimen, y las matan para ponerlas en arroyos y sacar por medio de la putrefaccion las partes musculosas del lomo, de que hacen en Calabozo excelentes cuerdas de guitarra, preferibles á las que se hacen de los intestinos del mono aluate.

Acabamos de ver que el calor y sequedad de los llanos, influyen sobre los animales y las plantas, del mismo modo que el frio; fuera los trópicos los árboles pierden sus hojas en un aire muy seco; los

[1] Tambien se llaman *traga venado*. La voz *uji* es tamanaca.

reptiles, sobre todo los cocodrilos y los boas, que son de costumbres muy perezosas, no abandonan fácilmente las honduras donde han hallado agua en la época de las inundaciones: á medida que esta va desapareciendo, se introducen aquellos animales en el lodo para buscar el grado de humedad necesaria para dar flexibilidad á su piel y á sus tegumentos, y en este estado les coje el adormecimiento. Tal vez conservan alguna comunicacion con el aire exterior, la cual, por pequeña que sea, puede bastar para mantener la respiracion de un cuerpo provisto de enormes bolsas pulmonarias, que no hace ningun movimiento muscular, y cuyas funciones vitales estan suspendidas.

Es verosimil que la temperatura media del cieno desecado y expuesto al sol, sea mayor de 40°. Cuando todavía producia cocodrilos el norte de Egipto, donde el mes menos caloroso no baja de 13° 4, se hallaban algunos cocodrilos adormecidos por el frio; y estaban sujetos á un letargo de invierno como nuestras ranas, sálamandras, golondrinas de ribera y marmotas. Si se observa que el sueño invernal es comun á los

animales de sangre cálida y de sangre fresca, parecerá menos extraño el ejemplo de un letargo de verano á que estan sujetos unos y otros. Asi mismo, los *Centenes* ó erizos de Madagascar, pasan en medio de la zona tórrida, tres meses del año en letargo.

El 25 de marzo atravesamos la parte mas plana de los llanos de Caracas, que es la *Mesa de Pavones*. Hállase enteramente despoblada de palmeras, sin que se descubra en todo lo que la vista puede alcanzar un solo objeto que tenga quince pulgadas de altura. Estaba el aire muy puro y el cielo de un azul muy turquí; pero en el horizonte reflejaba un color amarillo, causado sin duda por la masa de arena suspendida en la admósfera. Hallamos rebaños numerosos y con ellos bandas de pajaritos negros y de viso verdoso, del género de los Crotofagas, llamados *zamuritos* ó *garapateros*. Ponianse sentados sobre el lomo de las vacas á buscar los tábanos y otros insectos. Todas las avecillas de aquellos desiertos temen tan poco á la presencia del hombre, que los niños suelen cojerlas á la mano. En los valles de Aragua donde hay mucha abundan-

cia, se nos venian á poner en nuestras hamacas estando nosotros echados en ellas.

Entre Calabozo, Uritucu y la Mesa de Pavones, se reconoce la constitucion geológica de los llanos en cualquiera escavacion de algunos pies de profundidad. Una formacion de asperon rojo ó *conglomerato antiguo* [1], cubre una extension de algunos millares de leguas cuadradas. En lo sucesivo volveremos á encontrarla en las vastas llanuras del Amazona, en el límite oriental de la provincia de Jaen de Bracamoros. Esta prodigiosa extension de asperon rojo en los terrenos bajos que se extienden al este de los Andes, es uno de los fenómenos mas extraordinarios que me ha presentado el estudio de las rocas, en las regiones equinocciales.

Despues de haber errado por la Mesa de Pavones sin ninguna huella de sendero, fuimos agradablemente sorprendidos de hallar una heredad aislada, el *Hato de Alta Gracia*, rodeada de jardines y de estanques de agua cristalina; y donde los grupos de *Icaques* cargados de fruto,

[1] Los llaneros la llaman piedra de arrecifes.

estaban cercados con bardas de *Acedaraco.* Pasamos la noche mas adelante, cerca del lugarcito de San Geronimo del Guayaval, fundado por los misioneros capuchinos. Visité al religioso el cual no tenia otra habitacion que la iglesia por no haber todavía casa parroquial. Era un jóven que nos recibió con mucha urbanidad y satisfizo á todas nuestras preguntas. Su poblacion, ó por mejor decir su mision, era dificil de gobernar : el fundador habia establecido á su beneficio una pulpería, es decir que vendia por su cuenta el guarapo y los bananos, y se hábia mostrado muy poco delicado en la eleccion de sus colonos. Hábianse fijado en el Guayaval muchos vagabundos de los llanos, porque los habitantes de una mision estan fuera del brazo secular; aquí sucede como en la Nueva Holanda donde no hay buenos colonos hasta la segunda ó tercera generacion.

Atravesamos el rio Guarico y pasamos la noche en la sábana, al sur de Guayaval. Una especie de murciélagos enormes, sin duda de la tribu de los filóstomos, nos incomodáron una gran parte de la noche, revoloteando por medio de nuestras hamacas, como si viniesen á ponerse-

nos sobre la cabeza. A la madrugada continuamos nuestro camino por un terreno bajo, á veces inundado, en el cual se puede navegar en canoa, en la estacion de las lluvias, como en un lago, entre el Guarico y el Apure. Acompañónos un hombre que habia recorrido todos los hatos de los llanos para comprar caballos, quien nos dijo haber comprado mil de ellos por 2,200, pesos [1]. Llegamos el 27 de marzo á la villa de San Fernando, capital de las misiones de los capuchinos en la provincia de Varinas. Aquí fué el término de nuestro viaje por los llanos, pues los tres meses de avril, mayo y junio los pasamos en las riveras.

[1] En los llanos de Calabozo y de Guayaval, un novillo de dos ó tres años no cuesta mas que un peso. Si está castrado (operacion muy peligrosa en un clima tan cálido), se vende por cinco ó seis pesos. Una piel de buey seca al sol vale dos reales y medio de plata (1 peso, 8 reales); una gallina, 2 reales; un carnero en Barquesimeto y en Trujillo, 3 reales. Como estos precios se alterarán á medida que la poblacion aumenta, me ha parecido interesante indicar aqui algunos datos que pueden servir en lo sucesivo de base para indagaciones de economía política.

CAPÍTULO XVIII.

San Fernando de Apure.—Trabamiento y ramificacion de los rios de Apure y Arauca. —Navegacion en el rio Apure.

Apenas se han conocido en Europa hasta mediados del siglo diez y ocho, los nombres de los caudalosos rios Apure, Payara, Arauca y Meta; todavía eran mas ignorados que en los siglos anteriores, cuando el valiente Felipe de Urre y los conquistadores de Tocuyo atravesaban los llanos para ir á buscar, mas allá del Apure, la gran ciudad de Dorado, y el rico pais de Omeguas. Unas expediciones tan audaces, no podian hacerse sin todo el aparato de la guerra; pero por desgracia, las armas que solo debian haber servido para la defensa de los nuevos colonos, fuéron dirijidas contra los infortunados indígenos. Cuando á aquellos tiempos de violencia y calamidad sucediéron otros mas pacíficos, dos poderosas tribus Índias, los Cabres y los Caribes

del Orinoco, se apoderáron de aquel mismo pais que los conquistadores habian ya dejado de desvastar. Desde entonces nadie, sino los pobres misioneros, pudo internarse hácia el sur de los llanos. En el Uritucu comenzaba un mundo desconocido para los colonos españoles, y los descendientes de aquellos intrépidos guerreros que habian extendido sus conquistas desde el Perú á las costas de la Nueva Granada y á la embocadura del Amazona, ignoraban el camino que conduce de Coro al rio Meta.

Quedóse aislado el litoral de Venezuela, y las lentas conquistas de los misioneros jesuitas no obtenian resultados favorables sino en las orillas del Orinoco. Estos padres habian ya penetrado mas allá de las grandes cataratas de Atures y Maypures, cuando los capuchinos andaluces apenas habian llegado desde las costas y los valles de Aragua hasta los llanos de Calabozo. Dificil seria atribuir estos contrastes al régimen con que se gobiernan las diferentes ordenes religiosas : el aspecto del pais contribuye muy poderosamente al mayor ó menor progreso de las misiones. Estas se dilatan lentamente en lo interior de las tierras, en las montañas, en los llanos, y

donde quiera que no siguen el curso de un rio.

Parece increible que la ciudad de San Fernando que solo dista 50 leguas en línea recta de la parte mas antiguamente habitada de la costa de Caracas, no haya sido fundada hasta el año 1789. Enseñáronnos un pergamino lleno de pinturas alegóricas, que contenia el privilegio de está pequeña ciudad, el cual habia sido enviado de Madrid, cuando aun no habia sino unas cuantas chozas de cañas, en torno de una gran cruz que señalaba el centro de la poblacion. Interesados, tanto los misioneros como los gobernadores seculares, en exagerar en Europa sus progresos en el aumento de la cultura y de la poblacion, sucede muchas veces que los nombres de las villas y lugares estan estampados en los estados de *nuevas conquistas*, aun antes de su fundacion. Indicaremos algunos en las riberas del Orinoco y del Casiquiare, que aunque proyectados con mucha anticipacion, no han existido jamas sino en los planos de las misiones grabados en Roma y en Madrid.

La posicion de San Fernando sobre un gran rio navegable y cerca de la embocadura de otro que atraviesa enteramente la provincia de Vari-

nas, es ventajosisima para el comercio. Todas las producciones de esta provincia, como son los cueros, el cacao, algodon, el añil de Mijagual que es de primera calidad, todo refluye por esta ciudad hácia las bocas del Orinoco. Durante la estacion de las lluvias, remontan barcos muy grandes desde la Angostura hasta San Fernando de Apure, y por el rio Santo Domingo, hasta Torunos. En la misma época, forman las inundaciones de los rios tal multitud de brazos, que entre el Arauca, el Capanaparo, el Sinaruco y el Apure, cubren un pais de cerca de 400 leguas cuadradas. Este es el punto en dondè el Orinoco rechazado, no por montañas, sino por la inclinacion opuesta del terreno, se dirije hácia el este en vez de continuar su curso en la direccion de un meridiano.

Considerando la superficie del globo como un poliedro formado de planos de diversas inclinaciones, se concibe por la simple inspeccion de los mapas, que entre San Fernando de Apure, Caicara y la embocadura del Meta, ha debido causar una depresion considerable la interseccion de tres faldas realzadas hácia el norte, oeste y sud. En aquel recinto se cubren las Sábanas

con 12 y 14 pies de agua, y ofrecen el aspecto de un gran lago, durante la época de las lluvias. Los lugares y las haciendas colocados en las pequeñas eminencias, apenas se elevan dos ó tres pies sobre las aguas. Todo representa las inundaciones del bajo Egipto y la Laguna de Xavayes, célebre en otro tiempo entre los geógrafos; y aun son tambien periódicas las crecidas de los rios Apure, Meta y Orinoco.

Los caballos que vagan por la sávana en dicha época, y que no tienen lugar para subirse á las pequeñas alturas, perecen à centenares: vense las yeguas con sus potros nadar una parte del dia para alimentarse con la yerba, de que solo las puntas salen fuera del agua. En este estado las persiguen los cocodrilos, y se las ve muchas veces llevar en las patas la señal de los dientes de aquel carnívoro reptíl. Ahóganse sobre todo un gran número de potros, porque se cansan mas fácilmente de nadar, y que se esfuerzan en seguir á sus madres, en parages donde solo estas tienen pie. Los cadáveres de los caballos, mulas y vacas atraen una multitud de buitres (Vultur aura), llamados *Zamuros*, que tienen toda la semejanza de la *Gallina de Faraon*, y hacen

los mismos servicios á los habitantes de los llanos, que el *Vultur Perenopterus* á los de Egipto.

Los habitantes de aquellos paises, durante las grandes crecidas, no remontan con sus canoas por la madre de los rios, sino que para evitar la violencia de las corrientes y el peligro de los troncos de árboles que estas arrastran, navegan por medio de las sábanas. Para ir de San Fernando á los lugares de San Juan de Payara, San Rafael de Atamaica ó San Francisco de Capanaparo, se toma la direccion hácia el sur, como si se atravesase un solo rio de 20 leguas de ancho. Los confluentes del Guarico, del Apure, del Cabullare y del Arauca con el Orinoco, forman, á 160 leguas de las costas de la Guayana, una especie de Delta interior, cuya hidrografía ofrece pocos ejemplos en el mundo antiguo. Segun la altura del mercurio en el barómetro, las aguas del Apure no tienen en San Fernando mas de 34 toesas de caida hasta el mar; igualmente débil es la que se observa desde las bocas del Ossage y del Misury hasta la barra del Misisipi. Las sábanas de la baja Luisiana representan las del bajo Orinoco.

Tres dias permanecimos en la pequeña ciudad de San Fernando. Hospedámonos en casa del misionero capuchino que gozaba de muchas conveniencias, à quien habiamos sido recomendados por el obispo de Caracas, y tuvo con nosotros las mas grandes atenciones. Es célebre esta ciudad por el calor que reina en ella la mayor parte del año : voy à traer aquí algunos hechos que podran ilustrar la meteorologia de los trópicos. Transportámonos con nuestros termómetros, à las dos de la tarde, á la playa que avecina al rio Apure, y que está cubierta de arena blanca; y hallé esta arena á 52°, 5 [1] en todos los parages donde la bañaba el sol. Elevado el instrumento á 18 pulgadas de la arena, marcaba 42°, 8; y á seis pies de altura, 38°, 7. La temperatura del aire á la sombra de un Ceiba, era de 36°, 2. Hicimos estas observaciones durante una calma apacible; mas cuando el viento comenzaba á soplar, se elevaba de 3° la temperatura, aunque no estábamos rodeados por un aire arenoso, y no era sino la parte del aire que habia estado en contacto inmediato con un suelo

1 A 42° R.

mucho mas caliente, y por la cual habian pasado las *trombas de arena.*

Esta parte de los llanos es la mas cálida, porque recibe el aire que ha pasado ya por toda la llanura; y se ha observado la misma diferiencia entre la parte oriental y la occidental de los desiertos de Africa, donde vienen los vientos alisios. El calor aumenta considerablemente en los llanos, cuando en el tiempo de las lluvias, y en especial en el mes de julio, está el cielo nublado y refleja el calor hácia la tierra. Entonces cesa enteramente la brisa, y segun buenas observaciones hechas por el señor Pozo, sube el termómetro á la sombra[1] á 39° y 39°, 5, aunque se ponga á 15 pies de distancia del suelo. A medida que nos acercábamos á la Portuguesa, al Apure y al Apurito, aumentaba la frescura del aire á causa de la evaporacion de una masa de agua tan considerable; cuyo efecto se advierte principalmente desde que se pone el sol. Durante el dia, las playas de los rios cubiertas de arenas blancas, reflectan el calor de un modo mas insoportable que los terrenos arcillosos y pardo-oscuros de Calabozo y Tisnao.

[1] A 31° 2, ó 31° 6 R.

El 28 de marzo al salir el sol me transporté á la playa para medir la anchura del Apure que es de 206 toesas. Resorraban truenos por todos lados, y era la primera tempestad y la primera lluvia de la estacion. El rio estaba agitado por el viento del este; pero luego se restableció la calma, y entonces comenzáron á jugar por la superficie de las aguas, una multitud de cetáceos de la familia de los *Sopladores*, muy semejantes á las marsopas[1] de nuestros mares. Los lentos y perezosos cocodrilos parecen temer el arrimo de estos animales ágiles é impetuosos en sus evoluciones, pues los veiamos sumergirse cuando los *Sopladores* se les acercaban. Es un fenómeno extraordinario el de hallar cetáceos á tanta distancia de las costas: los españoles de las misiones los distinguen con el nombre de *Toninas*, pero su nombre índio en idioma tamanaque es *Orinucna*. Tienen 3 y 4 pies de largo y dejan ver una parte del lomo encorvándose el cuerpo y apoyando la cola debajo del agua. No pude conseguir uno de ellos á pesar de que excité varias veces á los índios á que les tirasen con sus fle-

[1] *Delphinus phocœna.*

chas : el Padre Gili asegura que los Guamos comen la carne de estas Toninas.

¿Serán acaso dichos cetáceos, propios de los rios caudalosos de la América meridional, así como los manatos, que segun M. Cuvier son unos cetáceos de agua dulce, ó bien admitiremos que han remontado contra la corriente desde el mar, como lo hace en los rios del Asia, el *Delfináptero Beluga?* Lo que me hacia dudar de esta última suposicion es, que hemos visto Toninas mas arriba de las cataratas del Orinoco en el rio Atabapo. ¿Habrian penetrado hasta el centro de la América equinoccial desde las bocas del Amazona, por las comunicaciones de este rio con el Rio Negro, el Casiquiare y el Orinoco? Mas alli se encuentran en todas estaciones y no hay nada que anuncie que hacen viages periodicos como los salmones.

Desde el mes de diciembre hasta el de febrero esta el cielo constantemente sin nubes, y si aparece alguna, es un fenómeno que llama la atencion de los habitantes. La brisa del este y del está nordeste sopla con violencia, y como trae siempre un aire de igual temperatura, no pueden

los vapores hacerse visibles por la congelacion. Hácia fines de febrero y principios de marzo, es menos intenso el azul del cielo, el higrómetro indica poco á poco mayor humedad, las estrellas suelen estar empañadas con un ligero velo de vapores, su resplandor es menos tranquilo y planetario, y se ven centellear de cuando en cuando á 20° de altura sobre el horizonte : la brisa se va haciendo menos violenta é interrumpida por calmas. Luego, se acumulan nublados hácia el sud sudeste, que parecen como montañas lejanas de perfiles muy fuertemente señalados; de cuando en cuando se desprenden del horizonte y atraviesan la bóveda celeste con una rapidez que no corresponde con la debilidad del viento que reina en las capas inferiores del aire.

A fines de marzo se observa la region austral iluminada por algunas explosioncillas eléctricas, que son como unos resplandores fosforescentes circunscritos en un solo grupo de vapores. Desde entonces la brisa pasa frecuentemente y por muchas horas, al oeste y al sudoeste, y este ya es un signo seguro de la proximidad de las lluvias, que empiezan en el Orinoco á fines de abril. El

cielo comienza á empañarse, desaparece el color azul y se extiende un velo pardo en todo él : al mismo tiempo se acrecienta el calor de la admósfera; bien pronto no hay ya nubes sino densos vapores que cubren la bóveda celeste. Los monos ahulladores comienzan á hacer resonar sus ecos lamentosos, mucho antes del amanecer. En fin el aspecto del cielo, la marcha de la electricidad y el chubasco del 28 de marzo, anunciaban la entrada de la estacion de las lluvias.

Sin embargo, nos aconsejaban todavía que nos trasladásemos de San Fernando por San Francisco de Capanaparo, el rio Sinaruco y el hato de San Antonio, al lugar de los Otomaques fundado recientemente cerca de las orillas del Meta, y que nos embarcasemos en el Orinoco un poco encima de Carichana. Ofrecióse á acompañarnos un anciano propietario, cuyas costumbras manifiestaban la simplicidad que reina todavía en aquellos paises : este buen hombre habia adquirido una fortuna de mas de 100,000 pesos, y sin embargo montaba á caballo á pies descalzos aunque armados con sus grandes espuelas de plata.

Como conociamos por muchas semanas de experiencia la triste uniformidad de los llanos, preferimos el camino que, aunque mas largo, conduce por el rio Apure al Orinoco. Tomamos una de aquellas piraguas grandes llamadas lanchas, un piloto ó patron y cuatro Índios para gobernarla. En pocas horas construyéron en la popa una cabaña cubierta con hojas de Corifa, tan espaciosa, que podia contener una mesa y varios bancos, que consistian en unos cueros de buey estendidos y clavados fuertemente en unos como bastidores de madera de brasilete. Cito estas circunstancias minuciosas para hacer ver que nuestra existencia en el rio Apure era muy diferente de la que soportamos en las estrechas canoas del Orinoco. Cargamos en la lancha víveres para un mes: en San Fernando [1] se hallan en abundancia gallinas, huevos, bananos, cazabe y cacao; el buen padre capuchino [2] nos dió

[1] Por conducirnos desde San Fernando á Caríchana sobre el Orinoco, distante ocho jornadas, pagamos 10 pesos por la lancha, medio peso ó cuatro reales por dia al patron y dos reales á cada remero.

[2] Fray Jose Maria de Málaga.

vino de Xerez, naranjas y frutas de tamarindos para hacer refrescos.

Los Índios contaban menos con los víveres que habiamos comprado, que en sus redes y anzuelos : nosotros llevamos tambien algunas armas de fuego, cuyo uso nos fué útil hasta las cataratas; pero mas al sud, la enorme humedad del aire impide á los misioneros servirse de escopetas. El rio Apure abunda en peces, manatos y tortugas, cuyos huevos ofrecen un alimento mas sano que agradable; sus riberas estan pobladas de infinitas aves, entre las cuales el Pauxi y la Guacharaca, que se podrian llamar los pavos y los faïsanes de aquellas comarcas, nos han sido de mucha utilidad; aunque su carne me ha parecido mas dura y menos blanca que la de nuestros gallináceas de Europa, en razon de que se dan mayor ejercicio muscular. Tampoco se olvidó añadir á nuestras provisiones, armas é instrumentos, algunos barrilitos de aguardiente que nos sirviesen para tratar y cambiar con los Índios del Orinoco.

Partimos de San Fernando el 30 de marzo á las cuatro de la tarde, con un tiempo caluro-

sísimo; el termómetro se elevaba á 34° á la sombra á pesar de que soplaba fuertemente la brisa del sudeste : este viento contrario nos impidió desplegar las velas. Acompañónos en todo este viage por el Apure, el Orinoco y el Rio Negro, un cuñado del gobernador de la provincia de Varinas, don Nicolas Soto, que acababa de llegar de Cadiz y habia hecho una excursion à San Fernando. Queriendo visitar unos paises tan dignos de la curiosidad de un europeo, no vaciló en encerrarse con nosotros, durante 74 dias, en una canoa estrecha y llena de mosquitos : su talento, su amabilidad y su humor jovial, contribuyéron á hacernos olvidar las incomodidades de una navegacion que no dejó de ser peligrosa.

Pasamos la embocadura del Apurito, y costeámos la isla de este nombre formada por el Apure y el Guarico; la cual no es en realidad sino un terreno muy bajo, cercado por dos grandes rios que desaguan ambos en el Orinoco, á poca distancia uno de otro, despues de haberse reunido debajo de San Fernando, por medio de un primer brazo del Apure. La orilla derecha de este rio mas abajo del Apurito, está un poco

mejor cultivada que la izquierda, donde los Índios Jaruros han construido algunas cabañas de cañas y hojas de palmera: viven de la caza y de la pesca, y como son diestrísimos en matar los jaguares, son tambien los que principalmente llevan á los lugares españoles las pieles conocidas en Europa con el nombre de pieles de tigre. Una parte de dichos Índios han recibido el bautismo, pero no visitan jamas las iglesias de los cristianos, y se les considera como salvajes porque quieren ser independientes.

Otras tribus de Jaruros viven bajo el régimen de los misioneros en la aldea de Achaguas, situada al sur del rio Payara. Los individuos de esta nacion que yo he tenido ocasion de ver en el Orinoco, tienen algunos rasgos de la fisonomía llamada tártara, aunque indebidamente, pues pertenecen á las ramas de la raza mongola. Tienen el mirar severo, los ojos estirados, los huesos de los carrillos muy salientes y la nariz proeminente en toda su extension: son mas altos, mas cetrinos y menos rechonchos que los chaimas. Los misioneros elogian mucho las disposiciones intelectuales de los Jaruros, que en otro tiempo

formaban una nacion fuerte y numerosa en las riberas del Orinoco, especialmente en las cercanías de Caycara, mas abajo de la embocadura del Guarico. Pasamos la noche en el *Diamante*, pequeña plantacion de caña dulce, colocada enfrente la isla del mismo nombre.

El 31 de marzo estuvimos en la orilla hasta medio dia obligados por un viento contrario. Vimos una porcion de piezas de caña de azucar devastadas por el efecto de un incendio que se habia propagado de la selva inmediata : los Índios errantes ponen fuego al bosque en el parage donde han se acampado por la noche, y durante el tiempo de las sequías serian devoradas las provincias enteras, si la extrema dureza de los árboles no impudiese que se consuman enteramente : hallamos troncos de *Desmanthus* y de caoba, que ápenas estaban carbonizados, á dos pulgadas de profundidad.

Desde el *Diamante* se entra en un territorio únicamente habitado por tigres, cocodrilos y chiguires, especie grande del género Cavia de Linné. Vimos bandas de aves que agrupadas unas á otras, parecian unas nubes oscuras cuya

forma varia á cada momento. Una de las riberas es árida y arenosa á causa de las inundaciones; la otra está mas elevada y poblada de árboles copudos : otras veces por ambos lados esta el rio bordado de bosques, y forma un canal de 150 toesas de ancho. La disposicion de los árboles es muy particular : hállanse primeramente zarzas de sauso [1] que forman como un seto de cuatro pies de alto, que se diría estar cortado por la mano del hombre. Detras de este seto se eleva un soto de Cedrelas, Brasiletes y Gayacos : hay pocas palmeras, y solo se ven algunos troncos esparcidos de Corozos y Piritus espinosos. Los grandes cuadrúpedos de aquellas regiones, los tigres, los tapires y los javalíes Pecari, han hecho aberturas en el seto de sauso, por las cuales salen los animales salvajes cuando van á beber al rio.

Como estos temen poco al arrimo de una canoa, teniamos el gusto de verlos pasearse lentamente por la orilla, hasta que desaparecian en la selva, entrándose por una de aquellas calles

[1] *Hermesia castaneifolia.*

que dejan las zarzas de trecho en trecho. Estas escenas, que se repiten con frecuencia, han conservado siempre para mi el mayor atractivo; el placer que se experimenta se debe, no solamente al interés que toma un naturalista en los objetos de su estudio, sino á un sentimiento comun á todos los hombres educados en la civilizacion. Se vé uno en contacto con un mundo nuevo, y con una naturaleza salvaje y feroz: ya se descubre el jaguar, la hermosa pantera de América, ó ya el hocco, de plumage negro y cabeza crestada, que se pasea lentamente á lo largo de los sausos; los animales de clases mas diferentes se suceden los unos á los otros. Decíanos nuestro anciano patron, índio de las misiones, que aquello es *como el Paraiso;* y con efecto, todo representa aquel estado del mundo primitivo, cuya inocencia y felicidad han descrito á todos los pueblos las antiguas y venerables tradiciones; pero observando detenidamente las relaciones de los animales entre sí, se advierte que se temen y se evitan mútuamente. La edad dorada ha pasado ya, y tanto en el paraiso de las selvas americanas, como en cualquiera otra parte, una triste

y prolongada experiencia ha hecho conocer á todos los seres animados, que rara vez se encuentran hermanadas la fuerza y la dulzura.

Cuando las playas son muy anchas, queda distante del rio la línea de sausos : en este terreno intermedio se ven los cocodrilos á veces en número de ocho á diez, echados en la arena, inmóbiles con las mandíbulas en ángulo recto; descansan unos á lado de otros sin darse ninguna de aquellas demostraciones de cariño que se observan entre los demas animales que viven en sociedad. La tropa se dispersa así que salen de la playa ; sin embargo es de creer que se compone de un solo macho y muchas hembras, pues segun ha observado antes que yo M. Descourtils, que ha estudiado los cocodrilos de Santo Domingo, los machos son muy raros á causa de que se matan combatiéndose entre ellos en la época de sus amores. Estos monstruosos reptiles se han multiplicado de tal modo, que durante todo el curso por el rio hemos tenido siempre cinco ó seis á la vista; sin embargo, apenas en esta época se comenzaba á sentir la creciente del rio Apure, y por consiguiente se hallaban todavía centena-

res de crocodilos envueltos en el fango de las sábanas.

A cosa de las cuatro de la tarde nos paramos para medir un cocodrilo muerto que habia en la playa; tenia 16 pies 8 pulgadas de largo; mas M. Bonpland halló otro, unos dias despues (era un macho) que alcanzaba hasta 22 pies y 3 pulgadas. Bajo todas las zonas, tanto en América como en Egipto, alcanzan la misma talla; ademas, la especie tan abundante en el Apure, el Orinoco y el rio de la Magdalena llamada *Arué* por los Indios tamanaques, y *Amana* por los Maypures, no es un *caiman* ó un *aligator*, sino un verdadero cocodrilo análogo al del Nilo, y con pies picoteados por la extremidad exterior. Contando con que hasta los diez años no entra el crocodilo en la edad de pubertad, y que entonces es de 8 pies de largo, se puede admitir que el que midió M. Bonpland tenia á lo menos 28 años.

Nos decian los Índios en San Fernando que ningun año se pasaba sin que dos ó tres personas, sobre todo mugeres de las que van á tomar agua al rio, fuesen devoradas por aque-

llos lagartos carniceros. Contáronnos la historia de una muchacha de Uritucu que se habia salvado de los dientes de un cocrodilo, por una extraordinaria intrepidez y presencia de espíritu. Así que se sintió mordida, buscó los ojos del fiero animal y metióle los dedos con tal violencia, que el dolor obligó al cocodrilo á soltarla, llevándoselε desde el codo todo el brazo izquierdo y á pesar de la mucha sangre que perdia la desventurada índia, pudo llegar á la orilla nadando con el brazo que la quedaba. En aquellos paises desiertos donde el hombre está en continua lucha con la naturaleza, se hace un estudio particular de los medios que pueden emplearse para escapar de un tigre, una boa ó Traga-Venado, y de un cocodrilo: cada cual se prepara, por decirlo así, al daño que le aguarda; y la joven de Uritucu decia friamente, « yo sabia que el caiman suelta, metiéndole los dedos por los ojos. » Mucho tiempo despues de mi regreso á Europa he sabido que los negros en el interior del Africa, conocen y emplean este mismo medio. ¿Quien no se acuerda con el mayor interés, *de Isaaco*, aquel guía del infortunado Mungo-

Park, que escapó dos veces de los dientes de un cocodrilo, cerca de Boulin kombou, por haber acertado debajo del agua á poner los dedos en los ojos del monstruo? [1] El africano *Isaaco* y la jóven américana debiéron su salvacion á una misma presencia de ánimo y á una misma comvinacion de ideas.

El crocodilo del Apure ataca con movimientos rápidos y violentos, sin embargo de que se arrastra con la lentitud de una salamandra cuando no está excitado por la cólera ó el hambre; cuando corre hace un ruido seco que parece provenir de la frotacion que ejercen las placas de su piel las unas contra las otras, y en este movimiento encorba el lomo y parece mas alto que cuando está en reposo. Hemos oido muy de cerca en las playas este ruido de las placas, pero no es cierto, como dicen los indios, que los cocodrilos viejos pueden, al modo que los Pangolinos, enderezar sus escamas y todas las demas partes de su armadura. El movimiento de este animal es generalmente en línea recta, ó como una flecha que

[1] *Mungo-Park's last Mission to Africa,* 1815, p. 89.

de distancia en distancia cambia su direccion; á pesar de las cotas que le ligan las vértebras del cuello, y que parecen impedirle el movimiento lateral, se vuelve muy fácilmente cuando quiere: yo he hallado algunos chiquitos que se mordían la cola, y otros observadores han visto hacer el mismo movimiento á los cocodrilos adultos; si sus movimientos son siempre rectilíneos es porque, semejantes á nuestros pequeños lagartos, los ejecutan á empujones.

Los cocodrilos nadan y remontan fácilmente contra las corrientes mas rápidas; sin embargo me ha parecido que cuando bajan el rio tienen dificultad en volverse sobre sí mismos. Un dia que fué perseguido un gran perro que nos acompañaba en el viage de Caracas al Rio Negro, el perro escapó á su enemigo virando de bordo y dirijiéndose repentinamente contra la corriente. El cocodrilo ejecutó el mismo movimiento, pero con muchas mas lentitud que el perro que salió salvo á la orilla. Los cocodrilos del Apure, hallan un alimento abundante en los *Chiguires* (*los Cabiais* de los naturalistas), que viven en rebaños de 50 á 60 individuos en las orillas del

rio : estos animales, grandes como puercos, no tienen arma alguna con que defenderse; y aunque nadan algo mejor que corren, son sin embargo en el agua la presa de los cocodrilos, y fuera la de los tigres. Parece increible que estando perseguidos por dos enemigos tan terribles, sean tan numerosos los *Chiguires ;* pero se propagan con la misma prontitud que los cobayes ó pequeños puercos de la India, que nos han venido del Brasil.

Debajo de la boca del Caño de la Tigrera, en una sinuosidad, llamada la *Vuelta del Joval,* nos detuvimos para medir la velocidad del agua en su superficie; no era mas de 3,2 pies por segundo, es decir 2,56 pies de velocidad media. Estábamos de nuevo rodeados de *Chiguires,* que nadan como los perros levantando la cabeza y el cuello fuera del agua. En la playa opuesta vimos un gran cocodrilo inmovil y durmiendo en medio de estos animales Roedores; cuando arrimamos nuestra piragua se dispertó y buscó lentamente el agua sin que los Chiguires se ahuyentasen : atribuian los Índios esta indiferencia á la estupidez del animal; pero es mas probable que los Chiguires

saben por una larga experiencia que el crocodilo del Apure y del Orinoco no ataca fuera del agua, á menos que lo que quiere agarrar no se halle inmediatamente á su paso cuando se arroja al agua.

Cerca del Joval, en un terreno imponente y salvaje, encontramos el mayor tigre de cuantos hemos visto jamas : los indígenos mismos estaban admirados de su prodigiosa longitud, que excedia á la de todos los tigres de la India que yo he visto en Europa. Estaba tendido á la sombra de un Zamang[1]. Acababa de matar un Chiguire, pero no habia tocado todavía á su presa, sobre la cual tenia apoyada una pata. Los mazuros, especie de buitres, se habian reunido en bandas para devorar los restos del banquete del jaguar, y ofreçian el espectáculo mas curioso por una singular mezcla de audacia y de temor, avanzaban hasta la distancia de dos pies del tigre, mas al menor movimiento que este hácia se retiraban temerosos. Pusímonos en la canoa para observar mas de cerca las cualidades de aquellos animales, pues es muy raro que el tigre ataque las canoas

[1] Especie de *mimosa*.

ni las alcance á nado, á no ser que este muy hambriento. El ruido que hacian nuestros remos le hizo levantarse y dirijirse lentamente á ocultarse tras de los sausos : los buitres quisiéron aprovechar aquel momento de ausencia para devorar el Chiguire; pero el tigre á pesar de la proximidad de nuestra canoa se arrojó en medio de ellos, y en un acceso de cólera que parecian manifestar sus movimientos, llevó su presa á las selvas. Los Índios sentian no tener allí sus lanzas para echar pie á tierra y atacarle; estan muy acostumbrados á esta arma, y tenian razon en no fiarse mucho en nuestras escopetas que en un aire tan húmedo se negaban muchas veces á dar fuego.

Continuando rio abajo hallamos el gran rebaño de Chiguires que el tigre habia puesto en fuga y donde habia elejido su presa. Viéronnos desembarcar tranquilamente; unos estaban sentados y parecian examinarnos, removiendo el labio superior al modo de los conejos : no indicaban tener miedo de los hombres, pero la vista de nuestro gran perro los puso en derrota. Como sus cuartos traseros son mal altos que los delan-

teros, corren á un pequeño galope tan corto que nos fué fácil cojer dos de ellos, y á pesar de que nadan con la mayor facilidad, despiden, cuando corren, un quejido, como si tuviesen embarazada la respiracion. Es el animal mas grande de la familia de los Roedores, y no se defiende sino á la última extremidad, cuando está herido ó apurado. Como sus colmillos posteriores son muy fuertes y largos, puede con su mordedura magullar la pata de un tigre ó de un caballo. Su carne tiene un olor de musco algo desagradable; sin embargo se hacen jamones de ella, con lo cual se justifica en parte el nombre de *puercos de agua* que han dado al Chiguire algunos antiguos naturalistas.

No hacen escrúpulo los padres misioneros en comer de estos jamones en la cuaresma, pues segun su clasificacion zoológica, colocan al Tatú, al Chiguire y al Lamantino, en la clase de las tortugas; el primero porque está cubierto con una especie de concha y los otros dos porque son anfibios. En las orillas de los rios Santo Domingo, Apure y Arauca en los pantános y en las sábanas inundadas de los llanos, se hallan los

Chiguires tan numerosos que asolan los pastos[1]: pacen la yerba llamada *Chiguirero* que es la que mas engorda á los caballos, y se alimentan tambien de pescado: hemos visto Chiguires que al arrimarnos con nuestras canoas se sumerjian y permanecian 8 y 10 minutos debajo del agua.

Pasamos la noche como á lo ordinario en campo raso, aunque en una plantacion cuyo propietario se ocupaba en la caza de los tigres: estaba casi desnudo y era acetrinado como un Zambo, lo cual no le impedia creerse de la casta de los blancos: llamaba á su muger y á su hija que estaban tan desnudas como él, Doña Isabel y Doña Manuela, y sin haber salido en su vida de las orillas del Apure, tomaba un vivo interés en « las noticias de Madrid, en aquellas guerras continuas y *en todas las cosas de por allá.* » Sabia que el rey de España vendria muy pronto á visitar « las grandezas del pais de Caracas, » y añadia con mucha gravedad, « como las gentes de la corte no saben comer sino pan de trigo, sin

[1] Cerca de Uritucu, en el Caño del Ravanal hemos visto un rebaño de 80 á 100 individuos.

duda no querran pasar de la ciudad de la Victoria y nosotros no los veremos aqui.» Yo llevaba un Chiguire que contaba hacer asar; pero nuestro huesped nos dijo, «que nosotros los caballeros blancos como él y yo, no eramos hechos para comer aquella *caza india*,» y nos ofreció carne de ciervo que habia cazado el dia anterior con una flecha, pues no tenia pólvora ni armas.

Suponíamos que un pequeño bosque de bananos nos ocultaba la cabaña de la hacienda; pero aquel hombre tan engreido de su nobleza y del color de su piel, no se habia tomado la pena de construir una choza en hojas de palmera. Convidónos á extender nuestras hamacas cerca de las suyas entre dos árboles, y nos aseguraba con un aire de satisfaccion, que si volvíamos á venir durante la estacion de las lluvias, ya le hallaríamos bajo techo. Bien pronto tuvimos ocasion de lamentarnos de una filosofía que favorece la pereza y hace al hombre indiferente á todas las comodidades de la vida. A cosa de media noche se levantó un viento furioso, seguido de relámpagos, truenos y un terrible aguacero que nos

caló hasta los huesos. Durante la tronada nos divertió un rato, un accidente bastante singular. El gato de Doña Isabel se habia subido á un tamarindo bajo el cual estábamos acostados; el animal espantado al ruido de los truenos se dejó caer en la hamaca de uno de nuestros compañeros, que despertándose con sobresalto y sintiendose arañado, se creyó entre las uñas de alguna bestia salvaje de la selva : corrimos todos à sus gritos y nos costó mucho sacarle de su error.

En tanto que llovia á cántaros sobre nuestras hamacas y sobre nuestros instrumentos que habíamos desembarcado, don Ignacio nos felicitaba de nuestra buena suerte de no haber dormido en la playa, sino que hallábamos en sus dominios entre *gente blanca y de trato.* Como estábamos tan mojados, no podiamos persuadirnos de las grandes ventajas de nuestra situacion y no sin impaciencia escuchamos la larga relacion que nos hizo nuestro huesped de su pretendida expedicion al rio Meta, del valor que habia manifestado en un ataque contra los indios Guahibos, y de los servicios que habia hecho á Dios

y á su rey, arrebatando los indiecitos de poder de sus padres para repartirlos en las misiones. ¡ Espectáculo bien extraordinario, el de un hombre que se cree de raza Europea, que no tiene mas abrigo que un árbol, y que posée todas las pretensiones vanas, todas las preocupaciones hereditarias y todos los errores de una larga civilizacion !

El primero de abril al salir el sol nos despedimos del señor don Ignacio y de la señora doña Isabel su muger. Estaba el tiempo fresco, pues el termómetro que se sostenia generalmente en el dia á 30°, bajaba à 24°. La temperatura del rio cambiaba muy poco y era constantemente de 26° á 27° : la corriente traia una infinidad de troncos de árboles. Era de suponer que en un terreno enteramente plano, donde la vista no percibe la menor colina, se hubiera abierto el rio por la fuerza de la corriente, un canal en línea recta ; mas una mirada sobre el mapa que yo he trazado sobre alzaduras de la brújula, prueba lo contrario. Las dos orillas escavadas por las aguas, no ofrecen una resistencia igual, y algunas desigualdades de nivel casi insensibles

bastan para producir grandes sinuosidades. Sin embargo debajo del Joval, donde el álveo del rio se extiende un poco, forma un canal que parece exactamente alineado y al cual dan sombra por ambos lados, unas arboledas muy elevadas. Llámase esta parte del rio el *Caño rico;* y le hallé de 136 toesas de anchura.

Pasamos una isla baja, habitada por una infinidad de flamencos, esparavanes, garzas reales y gallinas de agua, que presentaban una mezcla de mil colores: estaban tan apiñadas estas aves á otras que parecian no poder moverse; la isla en que habitan es llamada *isla de las Aves.* Mas abajo pasamos el punto donde el rio Apure envia un brazo (el rio Arichuna) al Cabullare, perdiendo aquel un volumen de agua muy considerable. Hicimos alto sobre la orilla derecha en una mision poco considerable habitada por la poblacion de los Guamos: todavía no habia sino 16 á 18 cabañas construidas de hojas de palmera, sin embargo los estados estadísticos que los misioneros presentan anualmente á la corte designan esta reunion de cabañas bajo el nombre de lugar de *Santa Bárbara de Arichuna.*

Son los Guamos una raza de indios que tienen mucha dificultad en fijarse en ningun pais; tienen mucha analogía en sus costumbres con los Achaguas, los Guajibos y los Otomacos, à los cuales se asemejan en su poca limpieza, su espíritu de venganza y su gusto por la vida errante; pero su lenguage es muy distinto. La mayor parte de estas cuatro tribus se alimenta de la pesca y de la caza en las llanuras, por lo mas inundadas, situadas entre el Apure, el Meta y el Guaviare. La misma naturaleza de aquellos parages parece convidar á los pueblos á una vida errante. Bien pronto veremos que en las montañas de las Cataratas del Orinoco, entre los Piroas, los Macos, y los Mariquitares, se hallan las costumbres mas suaves, el amor á la agricultura y una admirable curiosidad en lo interior de las cabañas. En los cerros y en medio de los bosques impenetrables se ve el hombre obligado á fijarse y á cultivar un pequeño rincon de tierra: este cultivo exije poco trabajo, mientras que la vida del cazador es penosisima en un pais donde no hay otros caminos que los rios. Los Guamos de la mision de Santa Bárbara no pudiéron darnos las provisio-

nes que necesitábamos, pues no cultivaban sino un poco de yuca. Parecian muy afables, y cuando entrábamos en sus cabañas nos ofrecian pescado seco y agua refrescada en unos jarros porosos.

Mas allá de la *Vuelta del cochino roto*, en un parage donde el rio se ha socavado un nuevo cauce, pasamos la noche en una playa árida y muy dilatada. Como la selva era impenetrable, tuvimos mucha dificultad en encontrar leña seca para encender nuestras hogueras á lado de las cuales se creen los Indios en seguridad contra los ataques nocturnos del tigre. Nuestra propia experiencia parece apoyar esta opinion; pero el señor de Azara asegura que en su tiempo, en el Paraguay, vino un tigre á llevarse un hombre que estabo sentado junto à una hoguera.

Estaba la noche serena, pacífica y clara por el resplandor de la luna: los cocodrilos tendidos en la playa se colocaban de manera que pudiesen mirar al fuego, y hemos creido observar que su resplandor los atrae así, como á los peces, los cangrejos y demas habitantes de las aguas. Los Indios nos indicáron en la arena las huellas de tres tigres de los cuales dos pequeños; sin duda alguna

hembra que habia conducido sus crias al rio á beber. No hallando ningun árbol en la playa, plantamos nuestros remos en tierrra para colgar las hamacas, y descansamos tranquilamente hasta las once de la noche. Entonces se levantó en el bosque inmediato un bullicio tan espantoso que era imposible pegar los ojos. Entre tantas voces de animales salvajes que gritaban á un mismo tiempo, no distinguian nuestros Indios sino las que se oian con separacion. Oian se los silbidos flautados del mono sapajú, los gemilos de los aluates, los bramidos del tigre del Cuguar ó leon americano sin crin, y los gritos del Pecarí, del Hocco, del Parragua y de otras aves gallináceas. Cuando los Jaguares venian al borde de la selva, nuestro perro que hasta entonces no habia cesado de ladrar, comenzaba á ahullar y á buscar un asilo debajo de nuestras hamacas. A veces, despues de un largo silencio, se oia el grito de los tigres que venia de lo alto de los árboles, entonces seguia un silbido agudo y prolongado de los monos que parecian huir el peligro que les amenazaba.

Deténgome en detallar estas escenas nocturnas

porque, estando recientemente embarcados en el Apure, no estabamos todavía acostumbrados á ellas; mas despues se nos han repetido durante meses enteros, en todos los parages en que la selva estaba cerca de las orillas del rio. La seguridad que manifiestan los Indios inspira confianza á los viageros, que llegan á persuadirse como ellos, de que los tigres temen al fuego y que no atacan á un hombre acostado en su hamaca. En efecto son muy raros estos ataques y durante mi larga morada en la América meridional, no ha llegado á mi noticia otro ejemplar que el de un llanero que fué hallado despedazado en su hamaca enfrente de la isla de los Achaguas.

El dos de abril antes de amanecer nos hicimos á la vela : estaba la mañana hermosa y fresca, segun decian los que estaban acostumbrados á los calores de aquel pais. El termómetro al aire no subía mas de 28°, pero la arena blanca y seca de la playa habia conservado una temperatura de 36°, á pesar de la reflectacion hácia un cielo depejado. Las Toninas surcaban el rio en largas filas : las orillas estaban cubiertas de aves pesca-

doras, y algunas aprovechándose de los leños flotantes que descienden con la corriente, sorprenden á los peces que circulan en ella. Nuestra canoa dió varias veces contra estos maderos, cuyo choque cuando es muy violento puede causar la destruccion de un barco frágil. Tropezamos varias veces con la punta de algunos maderos que estan durante años enteros enclavados en el limo en una posicion oblicua. Bajan estos troncos del Sarare, en la época de las grandes inundaciones, y llenan el rio de tal modo que las piraguas que remontan apenas pueden abrirse paso por los parages donde hay altos fondos y sinuosidades. Cerca de la isla de los Carizales vimos fuera del agua troncos de Curbaril de una grosor extraordinaria, cubiertos de unas avecillas, especie de *Plotus*, encaramadas en filas como los faïsanes y los parraquas : mantiénense horas enteras inmóbiles, con el pico elevado hácia el cielo, con un aire de estupidez muy particular.

Desde dicha isla de los Carizales advertimos una considerable disminucion de agua en el rio, cuya novedad nos extrañó mucho por no haber

ningun brazo, despues de la bifurcacion del Arichuna, que extrajese las aguas del Apure. Estas pérdidas son únicamente ocasionadas por la evaporacion y la filtracion de las playas arenosas y húmedas.

Cerca de la Vuelta de Basilio, habiendo saltado en tierra á cojer plantas, vimos en la copa de un árbol dos monitos muy lindos, negros de la talla del Saï, y con colas agarrantes : su fisonomía y movimientos indicaban no ser ni el *coaïta* ni el *chamek*, ni en general un atele, y aun los Índios que nos acompañaban no habian visto semejante especie. Aquellos bosques abundan en sapajús desconocidos á los naturalistas de Europa; y como los monos, especialmente los que viven por bandas, y que por esta razon son mas atrevidos, hacen largas emigraciones en ciertas épocas, sucede, que á la entrada de la estacion lluviosa, encuentran los Índios al rededor de sus cabañas, algunos individuos cuyas razas les son desconocidas. Nuestros guias descubriéron en la misma ribera un nido de iguanas que no eran mas de cuatro pulgadas de largo, y que apenas se distinguian de un lagarto ordinario.

Tenian ya formada la marmella ó papo debajo del cuello, mas la espina dorsal, las escamas herizadas y demas apéndices que dan á la Iguana aquella figura tan monstruosa cuando llega á tres ó cuatro pies de largo, no estaban apenas indicadas. Pareciónos muy sabrosa la carne de este reptil, en todos los paises de un clima cálido y seco; y la hemos comido aun en épocas en que no careciamos de otros manjares: es muy blanca, y acaso la mejor que se encuentra en las cabañas de los Índios, despues de la del tatú ó armadillo, que allí llaman *Cachicamo.*

Por la tarde tuvimos una lluvia antes de la cual vimos golondrinas semejantes á las nuestras que volaban enrasando la superficie del agua: vimos tambien una banda de papagayas perseguidas por otra de azores pequeños y sin cresta: los agudos gritos de las papagayas contrastaban singularmente con los silbidos de las aves de rapiña. A la noche acampamos en la playa, cerca de la isla de los Carizales; habia en los contornos varias cabañas de Índios rodeadas de plantaciones. Nuestro piloto nos advirtió que no oiriamos los gritos del jaguar, el cual no estando muy mor-

tificado por el hambre se aleja de los parages donde no es él solo quien que domina. « Los hombres le enfadan » dice el pueblo en las misiones; y esta expresion aunque inocente y chistosa, anuncia un hecho bien observado.

Desde nuestra partida de San Fernando no habiamos hallado todavía ninguna canoa en aquel majestuoso rio; todo anunciaba la soledad mas profunda. El dia 3 de abril á la madrugada, habian cojido nuestros Índios el pescado conocido en el pais con el nombre de *Caribe* ó *Caribito,* porque es el pez mas sanguinario que se conoce. Muerde á los que nadan ó se bañan, les lleva pedazos de carne considerables, y sobre todo, una vez heridos es como imposible salir del agua sin recibir otras muchas mordeduras. Los Índios temen mucho al pescado caribe, y algunos nos mostráron heridas en la pantorrilla y en el muslo, que aunque ya cicatrizadas, habian sido muy profundas. Los Maypures llaman *Umati* á este pequeño animal, que vive en el fondo de los rios; pero así que se derraman algunas gotas de sangre en la superficie del agua, aparecen á millares. Examinando el número de estos peces,

que aun los mas crueles y voraces no tienen mas de cuatro ó cinco pulgadas de largo, la forma triangular de sus dientes agudos y afilados, y la anchura de su boca, no parece infundado el temor que inspira el caribe á los habitantes de las riberas del Apure y del Orinoco. En parages donde el rio estaba limpio y que no se anunciaba ningun otro pescado, hemos echado al agua bocaditos de carne ensangrentada: al momento venia una nube de caribes disputándose la presa. Este pescado tiene el vientre cortante y denteado en sierra, circunstancia que se observa en otros varios géneros, como son los *Serra-Salmes,* los *Miletes,* y los *Pristigastres.* Aunque son de un gusto muy agradable, se les puede considerar como la plaga mas perjudicial, pues impiden el uso de los baños en un pais en que las picadas de los mosquitos y la irritacion del cutis los hacen indispensables.

Parámonos al medio dia en un sitio desierto llamado el *Algodonal*: yo me separé de mis compañeros, mientras que sacaban el barco á tierra y preparaban la comida. Dirijíme á lo largo de la playa para observar de cerca un

grupo de cocodrilos que dormian al sol colocados de modo que los unos se apoyaban sobre los otros. Los *garzones chicos*, blancos como la nieve se paseaban sobre ellos como si fuesen troncos de árboles. Estaban los cocodrilos medio cubiertos de limo desecado, y en su color gris verdoso y en su inmobilidad, parecian estatuas de bronce. Poco faltó para que esta excursion me fuese funesta : habia tenido constantemente la vista dirijida hácia el rio, pero recogiendo pajitas de mica aglomeradas en la arena, descubrílas huellas recientes de un tigre, cuyas pisadas son muy conocidas por su anchura y su forma. El animal habia ido hácia la selva, y volviendo la vista á esta parte, me hallé á 80 pasos de distancia de un jaguar que estaba echado bajo un gran ceiba.

Hay accidentes en la vida contra los cuales se intenta vanamente dominar la razon. Jamas un tigre me habia parecido tan grande : sobresaltéme y aunque muy despavorido tuve sin embargo bastante poder sobre mí mismo y sobre los movimientos de mi cuerpo para observar los consejos que nos habian dado los indígenos

para casos semejantes. Continué andando sin correr, ni mover los brazos, y creí advertir quo el jaguar fijaba su atencion en un rebaño de *capibaras* que atravesaba el rio. Entonces retrocedí, describiendo un arco bastante ancho hácia la orilla del agua y acelerando el paso á medida que mé alejaba. ¡Cuantas veces quise mirar atras para cerciorarme de que no me perseguia! Por fortuna tardé en ceder á este deseo, y cuando lo hice, todavía el jaguar se mantenia inmóbil. Estos enormes gatos con mantos moteados, estan tan bien alimentados en los paises abundantes de capibaras, pecaris y venados, que rara vez acometen á los hombres. Llegué sin aliento al barco, y conté mi aventura á los Índios la cual no les pareció extraordinaria; sin embargo, habiendo cargado nuestras escopetas, nos acompañáron al ceiba donde el tigre habia estado; habia ya desaparecido, y hubiera sido imprudente perseguirle en la selva donde se necesita dispersarse ó ir en fila por medio de las lianas enredadas.

A la noche pasamos la boca del caño del *Manati*, llamado asi por la prodigiosa abundancia

de Manatis ó Lamantinos que se pescan todos los años. Este cetáceo herbívoro que los indios llaman *Apcia* y *Avia*, suele tener en este punto hasta 10 y 12 pies de largo, y un peso de 500 hasta 800 libras. Habiendo disecado en Carichana, mision del Orinoco, un individuo de nueve pies de largo, observamos que su labio superior era cuatro pulgadas mas saliente que el inferior : estaba cubierto de una piel muy fina y le sirve de trompa ó sonda para reconocer los cuerpos que le rodean. El interior de la boca, que tiene un calor sensible en el animal recien muerto, ofrece una conformacion muy particular : su lengua es casi inmóbil, pero delante de ella tiene en cada mandíbula un bulto carnoso y una concavidad tapizada con una piel muy dura, encajándose el uno en la otra. El lamantino arranca tal cantidad de gramíneas, que le hemos hallado lleno de ellas el estómago, dividido en varios receptáculos, y los intestinos de 108 pies de largura.

Abriendo el animal por la espalda, se advierte la extension, la forma y la posicion de sus pulmones : tienen celdillas muy anchas

y se parecen á unas grandes vejigas natatorias. Su largura es de tres pies, y llenos de aire tienen un volúmen de mas de mil pulgadas cúbicas. Yo he extrañado mucho el ver que con unos depósitos de aire tan considerables, venga el Manati tan á menudo á la superficie del agua para respirar. Su carne es muy sabrosa; y no sé porque motivo la llaman mal sana ó *calenturiosa*; me ha parecido asemejarse mas á la de puerco que á la de vaca, y gustan mucho de ella los Guamos y los Otomacos que son tambien las dos naciones que mas particularmente se dedican á la pesca del lamantino. La carne salada y desecada al sol, se conserva todo el año, y es muy estimada en la cuaresma en razon de que el clero considera como pescado á este mamífero. Es el lamantino muy duro de morir; despues de haberle arponeado se le ata, pero no muere hasta que se le trasporta á una piragua. Esta maniobra se ejecuta, cuando es muy grande, en medio del rio, llenando hasta dos terceras partes de agua la lancha, escurriendola por debajo del animal para que entre en ella y vaciándola con una calabaza. Es mas fácil la pesca despues de

las grandes inundaciones, cuando el lamantino ha podido pasar de los rios á los lagos y pantános de las inmediaciones, y que las aguas dis minuyen rápidamente.

El cuero del lamantino tiene mas de pulgada y media de espesor, y sirve de cuerdas en los llanos, así como las correas de buey: somorgujado en el agua tiene el defecto de esperimentar alguna putrefaccion. De ellos se hacen látigos, de donde ha resultado que los nombres de látigo y de manati son sinónimos, y sirven de instrumento de castigo para los desventurados esclavos y aun para los Índios de las misiones que, segun las leyes, deben ser tratados como hombres libres.

Pasamos la noche enfrente de la isla de la Conserva, donde, costeando el borde de la selva nos sorprendió la vista de un tronco de árbol de 70 pies de alto y encrespado de espinas ramosas, llamado por los indios *barba de tigre;* era sin duda un árbol de la familia de los Berberideos[1].

[1] En las riberas del Apure hemos hallado, Ammania *apurensis,* cordia *cordifolia,* C. *grandiflora,* mollugo *sperguloides,* myosotis *lithospermoides,* spermacocce *diffusa,* co-

El 4 de abril fué el último dia que pasamos en el rio Apure: la vegetacion de las riberas era cada vez mas uniforme, comenzábamos á sufrir cruelmente de las picadas de los insectos que nos cubrian la cara y las manos, los cuales no eran mosquitos sino *zancudos*, que son muy diferentes de nuestro *Culex pipiens*. Estos insectos no aparecian sino despues de ponerse el sol; tienen el aguijon tan prolongado que cuando se sientan en la superficie de la hamaca, la atraviesan con él, y ademas todas nuestras ropas.

Quisimos pasar la noche en la *Vuelta del palmito*; pero es tal la cantidad de jaguares en aquella parte del Apure, que nuestros indios halláron dos que estaban escondidos detras de un tronco de curbaril, en el momento mismo que iban á extender nuestras hamacas. Juzgamos conveniente embarcarnos y establecer nuestro vivaque en la isla del Apurito, cerca de su confluencia con el Orinoco. No habiendo hallado

ronilla *occidentalis*, Bignonia *apurensis*, Pisonia *pubescens*, ruellia *viscosa*, especies nuevas de Jussieu, y un nuevo género de la familia de las *compuestas*.

árboles en que colgar nuestras hamacas, fué preciso dormir sobre unos cueros de buey tendidos en tierra, pues las canoas son demasiado estrechas para poder pasar la noche, y en ellas mortifican mucho los zancudos.

La latitud de la boca del Apure es de 7° 36′ 23″, y la longitud deducida de las alturas del sol, que he tomado el 5 de abril en la mañana, es de 69° 7′. En esta misma mañana advertimos con admiracion la corta cantidad de agua que el rio Apure arroja en esta estacion al Orinoco. El mismo rio, que segun mis medidas, tenia 136 toesas en el *caño rico*, no tenia mas de 60 ú 80 en su desagüe; con tres ó cuatro toesas de profundidad. Varias veces tocamos en los bajíos antes de entrar en el Orinoco, y como son tantos los terrenos hácia el confluente, tuvimos que hacernos atoar á lo largo del rio. Es muy diferente el estado del rio en la estacion inmediata á la entrada de las lluvias, en que todos los efectos de la sequedad del aire y de la evaporacion han llegado á su maximum, y el que toma el Apure cuando, semejante á un brazo de mar, entre las sábanas á pérdida de vista. Descubrimos

hácia el sud, las colinas aisladas de Coruato; al este las rocas graniticas de Curiquima, el cucurucho de Caycara, y los Cerros del Tirano, que comenzaban à levantarse en el horizonte. No sin emocion vimos por la primera vez y despues de tan largo deseo, las aguas del Orinoco en un punto tan distante de las costas.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

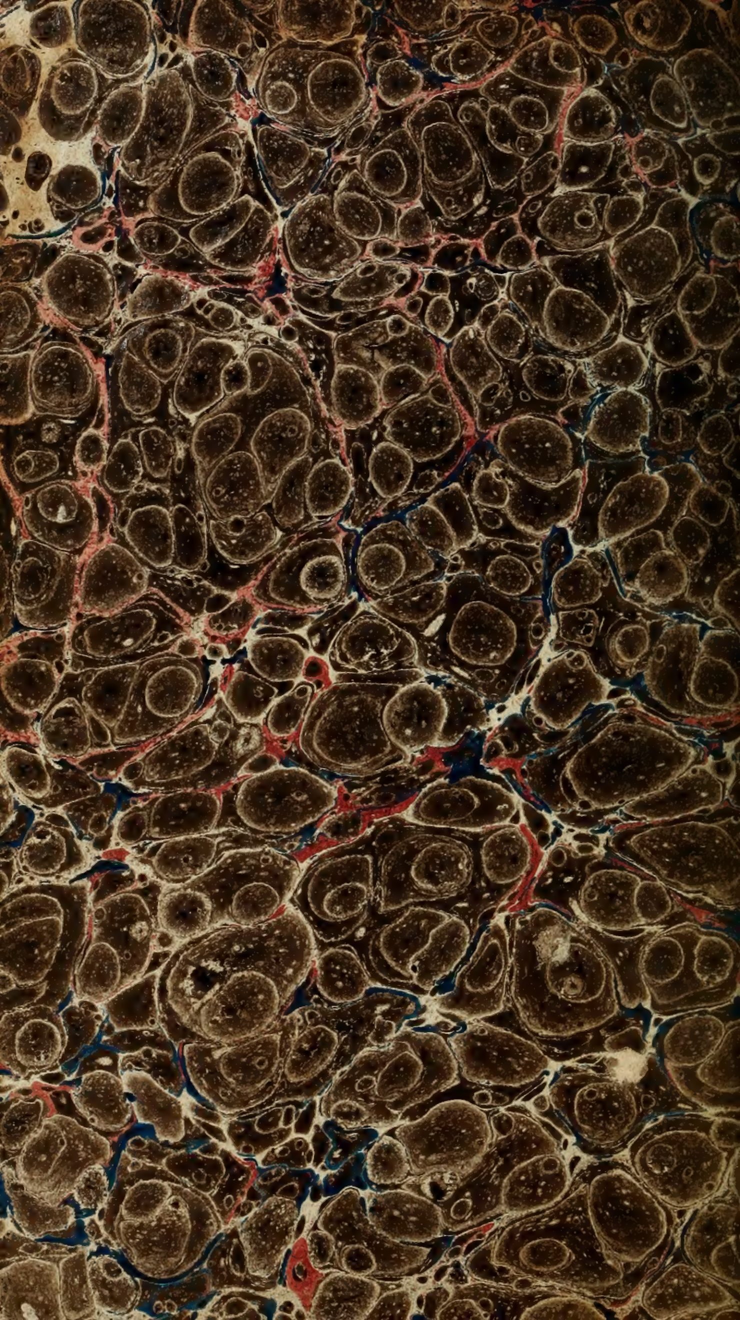
INDICE

DE LOS

CAPÍTULOS DEL TOMO SEGUNDO.

Imprenta Daumont, à Versailles,
avenue de Saint-Cloud, nº 3.


MAPA GENERAL
DE
COLOMBIA
formado
Segun las observaciones é indagaciones astronomicas
de
M.r A.dr de Humboldt
Las latitudes de algunas ciudades (Trujillo Tocuyo Barquesimeto) asi como las lat.es y las long.es del Curso de los Rios Meta Marayal (Casimena S.ta Rosalia confluente del Meta y del Casanare) se han rectificado segun las mas recientes de los SS.res Boussingault, Rivero, y Roulin
Longitud Occidental del Meridiano de Paris
MAR DE LAS ANTILLAS
GRAN OCEANO PACIFICO
COLOMBIA
MAGDALENA
VENEZUELA
ORINOCO
GUAYANA INGLESA
GUAYANA HOLANDESA
QUITO
BRASIL
HONDURAS
COSTA RICA
GOLFO DE PANAMA
GOLFO DE MARACAYBO
Laguna de Maracaybo
Laguna de Nicaragua
Sierra Parima
Ecuador
Carthagena
S.ta Marta
Maracaybo
Caracas
Cumana
Margarita
Tabago
La Martinica
S.ta Lucia
S.t Vicente
La Granada
Curaçao
Buen Ayre
Oruba
Panamá
Portobelo
Popayan
Pasto
Tumaco
Barbacoas
Chimborazo
Guayaquil
S.ta Fé de Bogotá
Pamplona
Merida
Angostura
Esmeralda
S.n Carlos
Solo se han puesto asteriscos á las posiciones astronomicas determinadas por M.r de Humboldt para no confundir los resultados calculados segun las diferentes tablas y metodos
Véase Humboldt y Oltmanns Recop. de Obs. astron. Tom I p. LXXV-VI pag 34-278 Tom II pag 41-289




NORTHEASTERN UNIVERSITY LIBRARIES DUPL
3 9358 01412160 9


NORTHEASTERN UNIVERSITY LIBRARIES
3 9358 01412160 9